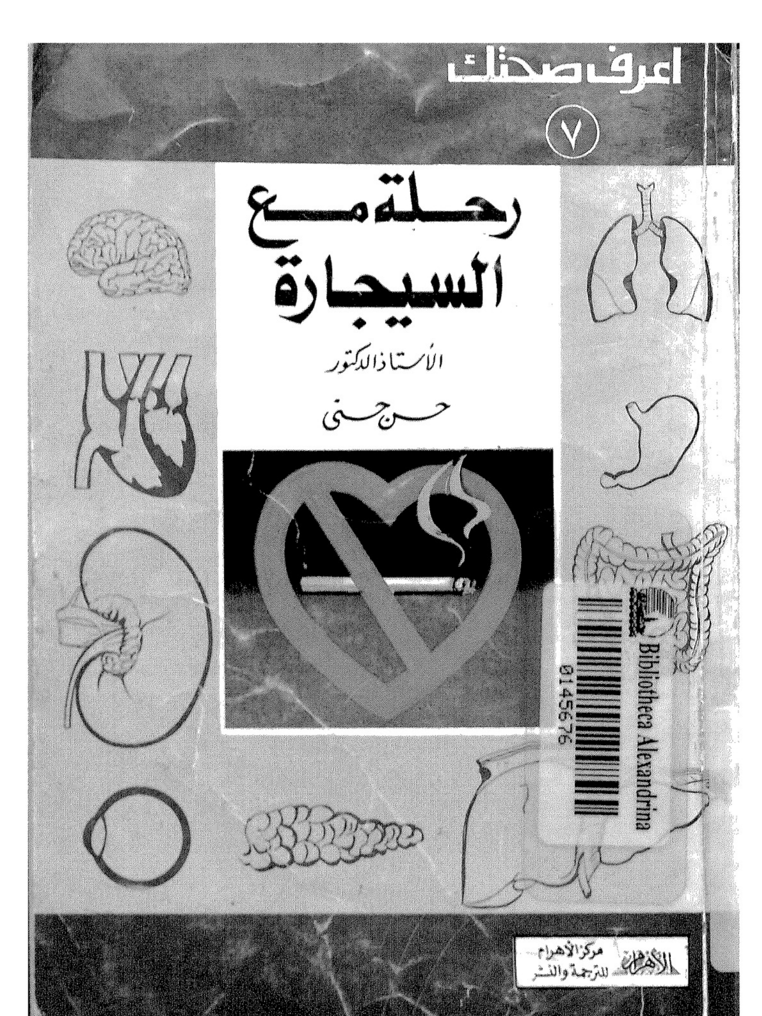

اعرف صحتك
٧
رحلة مع السيجارة
الأستاذ الدكتور
حسن حسني
Bibliotheca Alexandrina
0145676
مركز الأهرام
للترجمة والنشر

اعرف صحتك



رحلة مع السيجارة

الأستاذ الدكتور / حسن حسني

الطبعة الأولى
١٤١٢ هـ - ١٩٩٢ م

الناشر : مركز الأهرام للترجمة والنشر
مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء القاهرة
تليفون : ٥٧٤٧٠٨٣ - تلكس : ٩٢٠٠٢ يوان

إهـــــداء

أهدى هذا الكتاب للشباب ليدركوا حجم ما هم مقبلون عليه من أخطار ، إذا ما زينت لهم أنفسهم الشروع فى التدخين .

وأهديه أيضا للمدخنين ، خاصة أعز الناس ، ليعرفوا ما يفعلونه بأنفسهم ويتوقفوا قبل فوات الأوان .

المحتـــويات

الصفحة

مقـــدمــة

طاعون التدخين الذى تنبهت إليه الدول المتقدمة مبكرا ، وعملت على مواجهته بخطط قومية شاملة تشارك فيها أجهزة الإعلام والمؤسسات التعليمية والأسر نفسها بحيث أخذت أعداد المدخنين تنخفض بنسبة ١,٥ فى المائة سنويا ، لم تتبينه بالقدر الكافى الدول النامية التى مازالت أعداد المدخنين فيها تزيد بنسبة ٢,١ فى المائة سنويا .

ومع أن منظمة الصحة العالمية أعلنت أن مليونا ونصف مليون شخص يموتون سنويا بسبب التدخين (حالة وفاة كل ١٣ ثانية) ، وأن غالبيتهم فى البلدان النامية ، وعلى الرغم من أن هذه المنظمة كرست يوم الصحة العالمى فى عام ١٩٨٨ ليكون يوما خاليا من التدخين وللتعريف بأخطاره القاتلة ، فإن عادة التدخين أخذت تمتد إلى فئات جديدة فى وطننا العربى خاصة النساء والشباب بل الأطفال . ورغم تواتر التقارير بأن بعض شركات الدخان العالمية (هناك ٧ شركات تسيطر على ٩٠ فى المائة من إنتاج الدخان فى العالم وتخصص للدعاية للتبغ سنويا ٢,٥ بليون دولار) توزع السجائر التى تقل فيها نسبة القطران فى أوروبا وأمريكا ، وتوزع تلك التى ترتفع فيها نسبته فى بلدان العالم الثالث ، فمازالت نسبة المدخنين فى ازدياد فى هذه البلدان .

وأرقام توزيع السجائر مخيفة ، فقد أعلنت منظمة الأغذية والزراعة « الفاو » أن استهلاك السجائر بلغ فى عام ١٩٩٠ ما يزيد على ٥٣٠٠ بليون

سيجارة (أى ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٥٣٠٠ سيجارة) بارتفاع قدره ١٠٠ بليون سيجارة عن العام السابق ، وأن الاستهلاك على النطاق العالمى سيزداد بنسبة ٢٠٪ سنويا على مدى الأعوام الخمسة الممتدة حتى ١٩٩٥ .

أصل البلاء وتاريخه :

التبغ هو نبات اسمه العلمى نيكوتينيا تباكم ، وتستخدم أوراقه بعد تجفيفها لمضغها أو شمها كنشوق أو تدخينها كلفائف تبغ (السيجار) أو فى الغليون أو فى السجائر .

وقد بدأت عادة التدخين باستنشاق دخان التبغ من قديم الزمن ، منذ أكثر من ألفى عام فى حضارة المايا فى وسط أمريكا ، ثم انتقلت إلى شمال أمريكا لتصل إلى الهنود الحمر . ولاحظ كريستوفر كولمبس فى رحلته عام ١٤٩٢ أن هنود جزر الكاريبى يدخنون السيجار ودخنه معهم . وقد حمل مكتشفو أمريكا التبغ إلى أوروبا فى أوائل القرن السادس عشر حيث سماه جان نيكوت - السفير الفرنسى فى اسبانيا - اسمه العلمى « نيكوتينيا » ، وأهداه لملكة فرنسا ومنها انتشر لقصور النبلاء . وأدخل سير والتر رالى تدخين الغليون فى انجلترا عام ١٥٨٦ وشاع فيها حتى فرضت الحكومة عليه ضريبة استيراد فى عام ١٥٩٠ . ثم ازدهرت بعد ذلك تجارة الدخان بين أمريكا وأوروبا ومنها امتدت لباقى أنحاء العالم .

وقد بدأ الأوروبيون تدخين التبغ فى الغليون ثم استخدموا السيجار ، ولم يبدأ تدخين السجائر إلاّ بعد حرب القرم (١٨٥٤ - ١٨٥٦) بين الأتراك والروس ، وتلا هذا اختراع أول ماكينة لصناعة السجائر فى أمريكا عام ١٨٨١ .

أما الدول العربية فقد انتقل إليها التدخين من تركيا فى القرن السابع عشر ،

أيام الخلافة العثمانية . ومع أن علماء الإسلام تصدوا له منذ الأيام الأولى ، إلاّ أنه انتشر فيها بسبب إصرار الشركات الغربية على ترويجه ومساعدة الحكام لها فى هذا حيث أغرتهم الضرائب التى كانوا يجمعونها من تجارته .

ومن الدول الرائدة فى زراعة الدخان : الصين والولايات المتحدة والهند والبرازيل وتركيا واليابان وكوريا الجنوبية .

وقد أوضحت الاحصائيات فى عام ١٩٧٧ أن العالم ينتج ما يساوى ٥٧١٠١٠٠ طن من الدخان سنويا . وتختلف طرق تجفيف وتحضير الدخان من بلد لآخر ، وبذلك تختلف النكهة وكمية النيكوتين والقطران .

أضرار التدخين معروفة منذ القدم :

يبدو أن أضرار التدخين كانت معروفة منذ زمن بعيد لدى بعض الحكام والمفكرين ورجال الدين . ففى القرن السادس عشر منع بعض القساوسة فى اسبانيا وأمريكا التدخين داخل الكنائس ، ولكن كان عليهم إطاعة الأمر البابوى الصادر باستخدام النشوق فى القرن السابع عشر . وتذكر بعض المراجع أن القسطنطينية شهدت أشرس الحملات المعارضة للتدخين إلى حد توقيع عقوبة الإعدام على المدخنين ، ويقال إن السلطان مراد كان يأمر بإيداعهم السجون وتعذيبهم . ومن طرائف التاريخ أن جيمس الأول ملك انجلترا ، كان متحمسا لمنع التدخين ، فقد حرم عام ١٦٠٣ زراعة التبغ فى بلاده ، لكن رغم ذلك انتشرت عادة التدخين فى عهده .

وفى أوائل الستينات من هذا القرن أكدت البحوث العلمية أضرار التدخين . ففى يناير ١٩٦٤ اجتمعت لجنة استشارية فى الولايات المتحدة ، وقررت أن التدخين ضار بالصحة . ومنذ ذلك الوقت تم فرض حظر على إعلانات السجائر ، وتم إلزام شركات السجائر بكتابة عبارة « التدخين ضار جداً بالصحة » على كل علبة سجائر .

لماذا يصدر هذا الكتاب ؟ :

ويتضح حجم الكارثة من دراسة أجراها المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية فى مصر ، كشفت عن :

- أن نسبة المدخنين فى المدارس الثانوية للبنين ، تبلغ ١١ فى المائة ، ثلثهم يدخن أكثر من ٢٠ سيجارة يوميا . وتتصاعد هذه النسبة محلقة إلى ٦٢ فى المائة بين طلبة الجامعة ، بالإضافة إلى وجود ١٠,٢ فى المائة من المدخنين السابقين ، فى حين أن نسبة غير المدخنين ٢٨ فى المائة فقط .
- أن ثلثى المدخنين بدأوا فى التدخين قبل سن ١٦ سنة .
- أن التدخين مرتبط بتعثر فى الدراسة وجنوح فى السلوك .
- أن العلاقة إيجابية بين التدخين والإصابة بالأمراض الجسدية والنفسية . فمن بين الطلبة المدخنين وجد أن ٢٠ فى المائة يعانون من نزلات شعبية ، ويعانى ١٩ فى المائة من آلام فى الصدر ، ويعانى ١٧ فى المائة من ضغط الدم المرتفع ، ويعانى ٢٤ فى المائة من ارتفاع نسبة الدهون بهم .

وقد أظهرت البحوث فى السنوات الأخيرة بشكل قاطع الآثار المباشرة للتدخين على صحة الإنسان ، والأضرار المختلفة التى يسببها الدخان فى أجهزة ووظائف الجسم المختلفة - هذا ومن المتوقع أن ينتشر الدخان فى البلدان النامية بصورة وبائية ، وأن يفوق التأثير الضار للدخان تأثير الأمراض المعدية وأمراض سوء التغذية فى حجم الخسائر التى يلحقها بصحة المواطنين . وكلنا يعرف أن المشاكل الصحية للفرد تنعكس على حياته ، وتقلل من أدائه وعمله وإنتاجه ، ويؤدى كل ذلك إلى أضرار اجتماعية واقتصادية تشكل خطورة وعبئا على الاقتصاد القومى - وما يذاع ويعلن عن المشاكل التى يسببها التدخين أصبح إنذارا خطيرا حدا بنا إلى تقديم هذا الكتاب ، شارحين فيه بدقة واختصار جانبا من الأضرار المختلفة للدخان وبعض الاتجاهات الحديثة للعلاج .

الفصـــل الأول

الدخان : مكوناتـه وأنواعـه

تتمثل أهم مكونات دخان السجائر فى :

١ ـ القطران : وتختلف كميته من ٣ ـ ٤٠ مجم فى كل سيجارة تبعا لطولها ودرجة حرارة الاحتراق فى طرفها ونوع الفلتر . وتقل هذه الكمية فى دخان الشيشة بعد مروره فى الماء الموجود بها بنسبة تبلغ حوالى ١,٥٪ .

٢ ـ النيكوتين : وتتراوح كميته من ١,ـ ٢ مجم فى السيجارة الواحدة تبعا لنوع السجائر وطولها ، وله أضرار كثيرة على الشرايين وخاصة شرايين القلب التاجية . وهو المادة التى تعطى النكهة للمدخن وتؤدى إلى الإدمان ، مما يفسر عجز السجائر الخالية من النيكوتين عن مساعدة المدخن فى الإقلاع عن هذه العادة .

٣ ـ أول أكسيد الكربون : وتتراوح كميته من ٢ ـ ٢٠ مجم فى السيجارة الواحدة تبعا لنوع السجائر ونوع الفلتر وكمية الهواء التى يتم استنشاقها مع الدخان . كما يحتوى النفس المستنشق من السيجارة على ١ ـ ٥٪ من أول أكسيد الكربون . ويتميز غاز أول أكسيد الكربون بقابليته العالية للالتحام بالهيموجلوبين فى الدم ، وهى تفوق قابلية الأكسوجين لذلك بنحو ٢٠٠ مرة ، فيهاجم هيموجلوبين الدم ويتحد معه ليحل مكان الأكسوجين به مما يؤدى إلى تسمم أنسجة الجسم . ويزيد أول أكسيد الكربون من احتمال الإصابة بالذبحة

الصدرية لأنه يعمل على زيادة كمية الكوليسترول المترسبة على جدران شرايين القلب .

٤ ـ سموم أخرى يصل عددها إلى ٤٨ مادة منها ما يسبب السرطان (داى ميثيل نيتروزامين ـ هيدرازين ـ فلورانثين ـ نيتروبيرلين ـ نافثالين ـ بنزوبيرين ـ ميثيل كاربازول ـ أرسنك ـ نيكل ـ كادميوم ـ فورمالدهيد ـ فينيل كلورايد) وكذلك نافثيليمين الذى يسبب سرطان المثانة فى المدخنين .

٥ ـ مادة « البولنيوم ٢١٠ » الموجودة فى التبغ ودخانه ، وتتسبب بما تحويه من إشعاع ومواد أخرى فى تشويه الأجنة وإصابتهم بسرطان الدم (اللوكيميا) والتخلف العقلى ، كما تتسبب فى حدوث كثير من حالات الإجهاض .

هذه المواد السامة تترسب بنسبة ٨٠٪ فى الشعب الهوائية ، وذلك إذا حُبس الدخان فى الصدر لمدة ثانيتين أو ثلاث ثوان ، وتتسرب إلى داخل أنسجة الرئة ومنها إلى الدم مسببة أضرارا فى الأعضاء الأخرى من الجسم .

وجدير بالذكر أن التدخين عادة ضارة سواء قام المدخن باستنشاق الدخان بعمق أو لم يستنشقه ، كما يدّعى بعض المدخنين الراغبين فى إقناع الطبيب بأنهم لا يستنشقون الدخان ومن ثم فهم بعيدون عن أضراره . فقد أثبتت التجارب أن وظائف التنفس وسعة التنفس تقل فى المدخنين بصرف النظر عن عمق استنشاق الدخان . كما أن ما يترسب فى الجزء العلوى من الجهاز التنفسى يسبب سرطان الأحبال الصوتية ، وما يترسب داخل أطراف الشعب الهوائية يسبب سرطان هذه الشعب . ومهما تغيرت نسبة ترسب هذه المواد الضارة فى الحنجرة أو أطراف الشعب نتيجة لاختلاف طريقة التدخين من شخص لآخر ، وبطء أو سرعة وعمق سحب دخان السيجارة أثناء التدخين ، فالضرر قائم فى الجزءين العلوى والسفلى من الجهاز التنفسى .

■ **تنبيه هام : أظهرت الدراسات أن نسبة النيكوتين وأول أكسيد الكربون والبنزوبيرين (مادة تسبب السرطان) فى الدخان الذى ينبعث من السيجارة وينتشر بالحجرة تزيد على نسبتها فى الدخان الذى يستنشقه المدخن مباشرة ، وبذلك يتضح حجم الضرر الذى يتعرض له غير المدخنين الموجودين بالحجرة .**

وهناك فارق واضح بين تدخين السجائر عموما وتدخين السيجار . فدخان السجائر يتميز بأنه حمضى ، وبالتالى فنيكوتين السجائر يتم امتصاصه عن طريق الشعب الهوائية . أما دخان السيجار فيتميز بقلويته مما يؤدى إلى امتصاص النيكوتين عن طريق غشاء الفم ، ليصل إلى الدم حتى وإن لم يستنشق مدخن السيجار الدخان داخل صدره . هذا وتزيد كمية أول أكسيد الكربون المنبعثة من تدخين السيجار عنها فى حالة السجائر .

نسبة النيكوتين فى الدم فى أنواع التدخين المختلفة :

بصفة عامة تتوقف نسبة النيكوتين فى الدم عند التدخين على عدد من العوامل منها : نوعية التدخين ، عدد مرات التدخين ، المدة التى يستغرقها النفَس وكم مرة يتكرر فى الدقيقة ، المدة التى يستغرقها حبس النفَس داخل الفم والشعب الهوائية . ومن البديهى أن هذه العوامل تؤثر فى الأعراض المرضية الناتجة عن النيكوتين والتدخين .

السيجارة والسيجار :

تزيد نسبة النيكوتين فى الدم سريعا بعد تدخين سيجارة واحدة ، وقد تصل إلى أقصى قيمة لها وهى ١٠ ـ ٤٠ مجم/ لتر فى أقل من خمس دقائق ثم تقل تدريجيا حتى تصل إلى النصف خلال نصف ساعة ، ولكن تظل آثار النيكوتين موجودة فى الدم لمدة ساعة تقريبا . ومع تكرار التدخين تتراكم كميات النيكوتين فى الدم .

وكما سبقت الإشارة فإن النيكوتين يمتص من داخل الشعب الهوائية عند

تدخين السجائر ، بينما يمتص من غشاء الفم فى حالة تدخين السيجار . لذلك يكون معدل امتصاص النيكوتين ، وبالتالى ارتفاع نسبته فى الدم ، عند تدخين السيجار أو الغليون أبطأ كثيرا منه عند تدخين السجائر ، إذ يستغرق حوالى نصف الساعة ليصل إلى القيمة المتوسطة له وهى ٢٥ مجم/ لتر ، والتى تتوقف على حجم السيجار المستخدم .

لبان النيكوتين :

عند استخدام لبان النيكوتين فإن امتصاص النيكوتين يتم بمعدل أسرع قليلا منه فى حالة السيجار ولكنه أبطأ من السجائر ، وتصل نسبة النيكوتين فى الدم فى هذه الحالة إلى ٢٠ مجم/ لتر ، وهى نسبة تتوسط بين ما تصل إليه فى حالة تدخين السجائر ، وتدخين السيجار .

الشيشة والجوزة والبورى والنرجيلة :

تدخين الشيشة والجوزة والبورى والنرجيلة يختلف عن تدخين السيجارة والبايب والسيجار ، حيث أن الدخان فى الأنواع الأولى يمر فى قارورة بها ماء . وتتفاوت هذه الأنواع فى حجم القارورة وطول الأنابيب ، وأكثرها ضررا هى الجوزة حيث تسبب مرض الانسداد الشعبى المزمن فى مدخنيها أكثر من مدخنى السجائر . وقد يعزى السبب فى ذلك إلى طريقة التدخين المتبعة فى الجوزة ، حيث أن المدخن يحتاج إلى نفس طويل لسحب الدخان من الجوزة مع طول الأنابيب المستخدمة فيها ، أو لاستخدامه قوة شفط أكبر قد تصل إلى ١٥ درجة تحت الصفر ، فى حين أن شفط دخان السيجارة يحتاج تقريبا إلى درجتين فقط تحت الصفر .

وعلاوة على ذلك فإن إضافة المولاس إلى المعسل المستخدم فى الجوزة تقلل من درجة احتراق الدخان فى الجوزة إلى ٣٠٦° مئوية ، إذا قورن هذا بالسجائر التى تصل درجة الاحتراق لها إلى ٨٠٠° مئوية ، وهذا الفارق قد

يترتب عليه زيادة الضرر الناجم عن الجوزة بالمقارنة بالسجائر . ولكن الدراسات الكيميائية أثبتت أن كمية النيكوتين فى دخان الجوزة تقل عنها فى السجائر ، بينما تزيد كمية أول أكسيد الكربون فى كل من الجوزة والبايب والسيجار عنها في السجائر . ومن المحتمل أن زيادة حدوث الانسداد الشعبى فى مدخنى الجوزة عنه فى مدخنى السجائر تنشأ عن مواد ضارة تضاف أو موجودة فى دخان الجوزة أصلا ، علاوة على الصعوبة الميكانيكية المصاحبة لعملية التدخين حيث يتم سحب الدخان عبر الأنابيب الطويلة الموجودة فى الجوزة والبورى .

النشــوق :

عرف الإنسان النشوق من قديم الزمن كوسيلة لاستنشاق الدخان عن طريق الأنف . وقد شاع استخدام النشوق بين الناس حتى أصبح عادة بسبب شعورهم بالانتعاش والاسترخاء من أثر استنشاق النيكوتين الموجود فى النشوق . ويتميز النيكوتين الموجود فى النشوق بارتفاع معدل امتصاصه كما يحدث عند تدخين السجائر . والنيكوتين فى هذه الحالة يمتص إلى الدم بواسطة الغشاء المخاطى للأنف بنفس السرعة التى يمتص بها من خلال الشعب الهوائية عند تدخين السجائر ، وبسرعة أكبر منها فى حالة استخدام اللبان المشبع بالنيكوتين . وهذا قد يفسر حالة الانتعاش السريعة التى تعترى الفرد بعد تعاطى النشوق وقد تدفع به للإدمان . والإفراط فى استنشاق النشوق يؤدى إلى حدوث التهابات بالأنف وتغير فى أنسجته وضمورها فى النهاية . وقد حاول بعض مدخنى السجائر الاستعاضة عنها باستخدام النشوق الذى قد يمد المدخن بنفس القدر من النيكوتين فى الدم ، وعلى كل فكلتا الوسيلتين ضارة بالصحة .

الفصل الثانى

أبعـاد المشكلة

فى مصر ، كما هو الحال فى العالم العربى كله ، لا توجد احصاءات دقيقة عن أعداد المدخنين وعن أثر التدخين على الأفراد ، وذلك فيما عدا بعض الدراسات المتفرقة لمركز البحوث الاجتماعية والجنائية التى تشير إلى أن مصر من بين أكثر بلدان العالم استيرادا واستهلاكا للتبغ ، وأن التدخين فى مصر قد زاد وخاصة بين الإناث ، وأن المصريين استهلكوا فى عام (٨٩/١٩٩٠) ٤١,٥ مليون سيجارة قيمتها بليون و ٩٢٠ مليون جنيه . وذلك بالرغم من وجود قانون فى مصر (القانون ٥٢ لسنة ١٩٨٢) يحرم الإعلان عن التبغ بطريقة تسويقية .

أما عن أسباب التدخين فقد أظهرت الدراسات السابقة ، أن تقليد الآباء (٤٥٪) هو أحد الأسباب الرئيسية للتدخين ، وأن احتمالات قيام الأطفال بالتدخين ترتفع إلى ٧٠٪ فى حالة ما إذا كان الآباء من المدخنين ـ كذلك فإن تحريض الزملاء هو الدافع الأول لإدمان التدخين . كما أن التدخين يرتبط بعوامل كثيرة منها ضعف رقابة الأسرة وتفككها وإقامة الشباب بعيدا عنها ، وارتفاع دخلها ، ووفاة الوالد . كذلك تمثل الضغوط النفسية وضغوط العمل نسبة كبيرة من أسباب التدخين .

وقد تنبهت أمريكا مبكرا إلى أهمية دراسة مشكلة التدخين ـ ولديها من التشكيلات الإدارية ، والامكانيات التكنولوجية والأجهزة العلمية ، والمدارس

البحثية ما أسفر عن بحوث ونتائج ودراسات عديدة عن التدخين صدرت عن مراكز البحوث ووزارة الصحة الأمريكية ، مما ألقى ضوءا هاما على التدخين وأضراره البالغة . ولا شك أن سرد بعض هذه الدراسات والنتائج الأمريكية سيوضح لنا لحد كبير أبعاد مشكلة التدخين فى مصر ، فالأسباب والنتائج واحدة .

التدخين فى أمريكا :

هذه بعض الحقائق عن التدخين المنشورة فى التقارير الأمريكية :

- ☐ ٤٩ مليون أمريكى أو ما يمثل ٢٨,٨٪ من تعداد الشعب الأمريكى فوق سن الثامنة عشرة يدخنون .
- ☐ ٣٩٠ ألف أمريكى يموتون سنويا بأمراض لها علاقة بالتدخين .

وتقول تقارير وزارة الصحة الأمريكية إنه من بين كل ٦ أمريكيين يموتون سنويا هناك واحد يموت نتيجة للتدخين . وعليه فإن عدد الأمريكيين المتوفين نتيجة لأمراض التدخين خلال هذا القرن يفوق عدد من ماتوا فى الحروب ، أو بمعنى آخر فإن عدد من يموتون يوميا نتيجة للتدخين يزيد على الألف ، وهذا يقارب وفاة جميع الركاب فى ثلاث طائرات جامبو تتعرض للسقوط فى كوارث جوية .

وفى ضوء هذه الأرقام التى نشرتها أجهزة الإعلام ووزارة الصحة الأمريكية بدأ الأمريكيون يشعرون بالخوف من التدخين ، فانخفضت نسبة المدخنين من الرجال من ٥٠٪ فى عام ١٩٦٥ إلى ٣١,٢٪ فى عام ١٩٨٧ ، كما تراجعت نسبة المدخنات من ٣٢٪ إلى ٢٦,٥٪ .

وقد لوحظ أن حوالى ٤٤,٨٪ من البالغين استجابوا لحملة الإقلاع عن التدخين حسب أرقام وزارة الصحة الأمريكية والجمعية الأمريكية للسرطان

عام ١٩٨٩ . وهذا يعنى أن هناك مليونا ونصف مليون أمريكى يقلعون عن التدخين سنويا مما سبب قلقا لشركات السجائر العالمية . وإزاء هذا التحول عن التدخين بين الأمريكيين ، بدأت هذه الشركات حملة واسعة لإغراء الشباب فى أمريكا وفى البلدان النامية على التدخين حتى تعوض خسائرها . وبالتالى فالأرقام تبين أن هذه الشركات عليها أن تجند من ٤ ـ ٥ آلاف مدخن جديد يوميا ، لأنها تفقد تقريبا ما يماثل هذا العدد يوميا بين مقلع عن التدخين وآخر فقد حياته بسبب هذه العادة السيئة .

ولاحظ الباحثون أن المدخنين بين الطلبة يقل عددهم فى المتفوقين دراسيا (٧٪) عنه فيمن هم أقل تفوقا (٤٧٪) . وهذا يتفق مع ما لوحظ من استشراء هذه العادة بين متوسطى التعليم وغير المثقفين الذين لا يدركون مضار التدخين .

إن الخطر يحيق بوجه خاص بالشباب الذى يبدأ التدخين فى سن مبكرة لخطورة إدمانه للنيكوتين مع التدخين لسنوات طويلة ، ولكونه أكثر تعرضا لأمراض التدخين مع تقدمه فى السن . لذلك يجب أن نركز حملتنا من أجل الإقلاع عن التدخين على الشباب فى هذه السن المبكرة (أقل من ١٨ سنة) لحثهم على الامتناع عن هذه العادة الكريهة التى تشير تقارير وزارة الصحة الأمريكية إلى صعوبة الإقلاع عنها . وحيث أن إدمان التدخين غالبا ما يسبق إدمان الكحوليات والمخدرات ، فإن درجة تعرض المدخنين لإدمان المخدرات والكحوليات تزيد خمس عشرة مرة عن درجة تعرض غير المدخنين .

ومن تقارير وزارة الصحة الأمريكية لعام ١٩٨٩ ، نجد أن الرجال المدخنين أكثر تعرضا للوفاة مبكرا بسرطان الرئة من نظرائهم غير المدخنين بـ ٢٢ مرة ، وأن النساء المدخنات أكثر تعرضا للوفاة مبكرا بنفس المرض من غير المدخنات بـ ١٢ مرة . كذلك نجد أن المدخنين من الجنسين أكثر تعرضا من غيرهم بـ ١٠ مرات للإصابة بالنزلة الشعبية المزمنة ومرض

الإمفيزيما (انتفاخ الرئتين) . كماأن هذه التقارير تشير إلى أن ٨٥٪ من جميع حالات سرطان الرئة هى نتيجة للتدخين ، وأن المدخنين معرضون ٤ مرات أكثر من غيرهم للإصابة بأنواع السرطان الأخرى التى تصيب البلعوم والمعدة والثدى وعنق الرحم والبنكرياس والمثانة . ومن المؤسف أن التقارير الطبية بدأت منذ عام ١٩٨٧ توضح أن عدد الوفيات من السيدات نتيجة سرطان الرئة قد أصبح يقارب عدد الوفيات نتيجة سرطان الثدى الذى كان الأكثر شيوعا بين أنواع السرطان فى أمريكا (شكل ١) . ويرجع ذلك لإقبال الأمريكيات المتزايد على التدخين . ومن ناحية أخرى أشارت الإحصائيات إلى علاقة الإصابة بسرطان الرئة بين غير المدخنين بنظرية « المدخن رغم إرادته » ، حينما يتواجد غير المدخن فى وسط يكثر فيه التدخين .

ومن الحقائق التى تؤكد أن أضرار التدخين أمر ثابت لا يحتمل الشك أن هناك ما يزيد على ٥٠٠٠٠ بحث عن أضرار التدخين منشورة فى المجلات العلمية ، بينما لا يوجد بحث واحد يشير إلى أى فوائد للتدخين . ولم تتمكن شركات السجائر بإمكانياتها المالية الضخمة من إثبات أى نفع للتدخين ، لكنها تستند إلى منطق زائف من أن دعوة الجمعيات الطبية للإقلاع عن التدخين تهدد عمال مصانع الدخان بالبطالة إذا قل التوزيع والانتاج فى العالم . وهو نفس المنطق الذى يروج له أصحاب مصانع الكحوليات فى مواجهة حملة الامتناع عن تعاطيها . لكنهم فى بحثهم عن مكاسبهم الشخصية تناسوا التكلفة الغالية لهذه العادات السيئة من صحة الناس وجهدهم . وعلى سبيل المثال فإن ٨٠ - ٩٠٪ من كل حالات الانسداد الشعبى المزمن والإمفيزيما (انتفاخ الرئة) يسببها التدخين مما يقلل من الجهد البشرى والقدرة على الانتاج ، ويزيد من تكلفة الرعاية الصحية التى تتحملها الدولة . ففى أمريكا تقدر تكلفة الرعاية الصحية للمدخنين سنويا بحوالى ٥٠ بليون دولار ، إذا قسمت على ٢٦ بليون علبة سجائر تدخن سنويا يصبح نصيب علبة السجائر الواحدة من تكلفة العلاج

من أضرار التدخين ١,٩٢ دولار . وإذا كان هذا هو الحال بأمريكا ، فما بالنا بما تتحمله الدول التى تعانى أصلا من مشاكل توفير الغذاء والرعاية الصحية ، وتنتشر فيها الأمراض المتوطنة المزمنة التى تقلل من المناعة وتزيد من نسبة الوفيات .

ونتابع رحلتنا مع التقارير الأمريكية التى تتضمن بيانات إحصائية هامة :

□ ٣٠٪ من وفيات مرض السرطان بكافة أنواعه يسببها التدخين .

□ أثبتت الأبحاث المختلفة بما لا يدع مجالا للشك أن التدخين يؤدى إلى الإصابة بأمراض شرايين القلب والأطراف ، النزلة الشعبية المزمنة ، الإمفيزيما (انتفاخ الرئة) والربو ، سرطان الرئة والحنجرة والبلعوم والمثانة والكلى والبنكرياس والرحم والمعدة ، وكذلك قرحة المعدة .

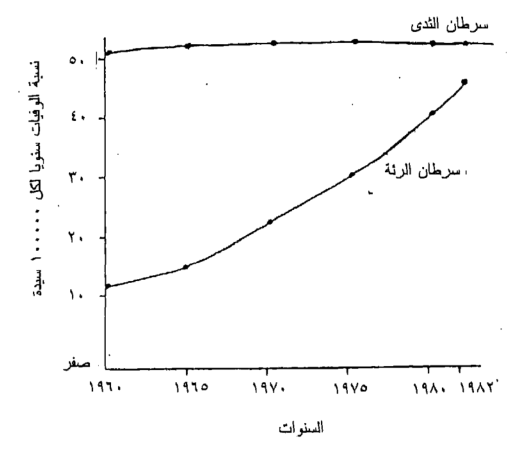
□ تزيد نسبة حدوث الأزمات القلبية (الذبحة الصدرية) وجلطة شرايين القلب فى المدخنين عنها في غير المدخنين بمقدار الضعف .

□ تدخين سيجارة واحدة يوميا يزيد من نسبة التعرض للإصابة بأمراض شرايين القلب بالمقارنة بغير المدخنين . وتقل هذه النسبة حتى تتساوى بين المدخنين وغير المدخنين بعد الإقلاع عن التدخين لمدة ٣ سنوات . وينطبق هذا على المدخنين رجالا ونساء .

□ ٩٥٪ من مرضى سرطان الرئة يدخنون ، أو كانوا يدخنون فى وقت ما فى الماضى .

□ تزداد احتمالات الإصابة بسرطان الرئة بنسبة ١٠ ـ ٥٠٪ بين العائلات التى يدخن فيها كلا الأبوين عنها فى العائلات غير المدخنة .

□ نظرا للزيادة المطردة فى حجم المدخنات ، ففى بعض البلدان مثل اسكتلندا زادت نسبة الإصابة بسرطان الرئة حتى قاربت نسبة الإصابة بسرطان الثدى بل وتعدتها . والمعروف أن سرطان الثدى كان يعتبر خلال القرن الماضى أكثر أنواع السرطان شيوعا بين السيدات .



يوضح هذا الرسم البيانى نسبة الوفيات فى السيدات بين سن ٣٥ ـ ٨٤ عاماً نتيجة سرطان الثدى وسرطان الرئة . ويتضح من الرسم عدم حدوث زيادة تذكر فى نسبة الوفيات بسرطان الثدى على مدار السنوات من ١٩٦٠ ـ ١٩٨٢ ، بينما زادت الوفيات بسرطان الرئة بشكل ملحوظ . وتعزى الدراسات هذه الظاهرة إلى العلاقة بين التدخين والإصابة بسرطان الرئة وإقبال السيدات المتزايد على التدخين خلال الثلاثين عاما الأخيرة .

شكل (١) : رسم بيانى يوضح ازدياد نسبة الوفيات بسرطان الرئة بين السيدات فى الولايات المتحدة بالمقارنة بسرطان الثدى (١٩٦٠ ـ ١٩٨٢)

□ ثبت أن التدخين هو ثانى أكثر العوامل تسببا فى إشعال الحرائق بالمنازل والمنشآت العامة . وفى انجلترا أظهرت الإحصائيات أنه من بين إجمالى حوادث الوفاة الناتجة عن الحرائق سنويا ، توجد ٢٥٠ حادثة يكون السبب فيها التدخين .

□ وتشير التقارير الأمريكية أيضا إلى أن حالات الوفاة المبكرة نتيجة لأمراض التدخين المختلفة ، تزيد عن تلك الناجمة عن أسباب أخرى كمرض نقص المناعة المكتسبة (الايدز) ، أو إدمان الكوكايين والهيروين والخمور ، أو الوفاة نتيجة للحرائق وحوادث السيارات والانتحار والقتل .

الدول النامية والتدخين :

اتجهت شركات السجائر إلى العالم الثالث لترويج إنتاجها ، خاصة بعد أن قل توزيعها فى الدول المتقدمة نتيجة زيادة الوعى بأخطار التدخين . وقد أثبتت الإحصائيات أن معدل التدخين زاد بنسبة ٨٥٪ فى البرازيل و ٤٨٪ فى كينيا و ٣٣٪ فى الهند ، بينما انخفض فى انجلترا بنسبة ٢٧٪ . وقد جاءت الزيادة فى هذه الدول على حساب توفير ضرورات الحياة للفرد من طعام ومسكن ودواء ، والارتفاع بمستوى معيشته . والأرقام تشير إلى أن تدخين رب الأسرة خمس سجائر يوميا فى البلاد النامية ، يقلل من توفير احتياجات الأبناء الضرورية من الغذاء بمقدار الربع ، ويرفع نسبة الوفيات بينهم نتيجة الأمراض المتعلقة بالتدخين .

وقدّر الباحثون المبالغ الكبيرة التى تنفقها شركات الدخان للإعلان عن منتجاتها بما يزيد على ٢,٦ بليون دولار سنويا . وتهتم هذه الشركات بترويج إنتاجها بين الشباب الذين تقل أعمارهم عن ١٨ عاما . ومن المؤسف أن هناك اتجاها بين شركات الدخان لإيقاع الأطفال فى سن العاشرة فى بعض الولايات الأمريكية فى براثن التدخين . وقد هددت بعض هذه الشركات كثيرا من دور الصحف والمجلات الأمريكية بالامتناع عن تقديم الإعلانات المروجة

للتدخين ، إذا نشرت على صفحاتها المقالات والأبحاث التى تدور حول أضرار التدخين . وبذلك أضحت تجارة الدخان مافيا قوية تهدد وتتوعد كل من يجرؤ على الوقوف أمام مصالحها . ومع ذلك فإن بعض البلدان المتقدمة الواعية مثل كندا منعت تماما جميع وسائل الإعلان عن التدخين .

وعند تناول مشكلة التدخين فى مصر نصطدم ـ كما قدمنا ـ بحقيقة عدم وجود إحصائيات شاملة مؤكدة ودقيقة لتحديد حجم الخسائر الناجمة عن التدخين ، وأثرها على ميزانية وزارة الصحة ، وتكاليف مواجهتها على المستوى القومى . ولكن لتوضيح أبعاد المشكلة للقارىء سوف نذكر بعض الأرقام من البلدان الأخرى التى تنضبط فيها السجلات والاحصائيات . فمثلا وجد فى انجلترا أن التأمين الصحى يتكلف ٥٠٠ مليون جنيه استرلينى سنويا لعلاج الأمراض المتعلقة بالتدخين ، وأن ٣٠٠ حالة وفاة تحدث يوميا نتيجة لهذه الأمراض ، وأن الدولة تفقد ما قيمته ٦١,٧ مليون يوم عمل سنويا نتيجة الأجازات المرضية للمدخنين . وفى المقابل تحقق الدولة دخلا كبيرا من عوائد الضرائب على التبغ والسجائر التى تقدر بنحو ٥,٨ بليون جنيه سنويا ، وهو ما يفسر سبب تراخى بعض الدول فى محاربة التدخين وإغلاق مصانع الدخان . ولكن فى الحقيقة إذا أخذنا فى الاعتبار خسائر الأيام الضائعة من العمل فى المصانع وما يترتب عليها من قلة الانتاج ، وكذلك المعاشات المبكرة التى تصرف للمرضى غير القادرين على مواصلة العمل نتيجة لأمراض التدخين ، فربما فاق هذا المكاسب التى تحققها تلك الدول من الضرائب المفروضة على صناعة التبغ .

الفصل الثالث

التدخين ووظائف التنفس وإصابات الرئة

وظيفة التنفس الرئيسية :

وظيفة التنفس الرئيسية هى حمل الأكسوجين من الجو فى عملية الشهيق إلى الحويصلات الهوائية بالرئة حيث يتم نقله إلى الدم ، وفى نفس الوقت يتخلص الدم من ثانى أكسيد الكربون إلى الهواء الذى يخرج فى عملية الزفير .

والأكسوجين أساسى لأنسجة الجسم المختلفة حيث يتم بواسطته أكسدة المواد الغذائية وينتج عن ذلك تولّد الطاقة اللازمة للقيام بأنشطة الجسم الحيوية ـ أما ثانى أكسيد الكربون فهو أحد الفضلات الرئيسية لعملية الأكسدة ، والذى لابد للجسم من التخلص منه .

التدخين ونسبة الأكسوجين فى الدم :

وجد أن نسبة الأكسوجين فى الدم لدى المدخنين الذين لا يشتكون من أى أعراض مرضية تقل عن معدلها الطبيعى ، ويحدث هذا بصفة خاصة عند النوم .

ويزداد القصور فى نسبة الأكسوجين بالدم لدى المدخنين عند ظهور الأعراض الصدرية كالسعال والبصاق وضيق التنفس ، وقد يصل القصور فى هؤلاء المرضى إلى حد يؤثر على وظائف المخ والقلب والكبد والكليتين مما يؤدى إلى مضاعفات خطيرة .

ويؤدى التدخين إلى ضيق فى سمك الشعب الهوائية ، فلا يستطيع هواء الشهيق أن يشق طريقه خلالها بسهولة ليمد حويصلات الرئة بما يكفى لتهويتها . يترتب على هذا أن تقل كمية الأكسوجين التى تصل إلى هيموجلوبين الدم عبر الغشاء الحويصلى . وقد وجد أن كمية الأكسوجين المحمولة فى الدم تقل بشكل مطرد مع كل زيادة فى عدد السجائر التى يتم تدخينها يوميا . فإذا عرفنا أن سعة الرئة تقل تدريجيا فى الإنسان مع بلوغه ٤٤ عاما ، وخاصة عند الاستلقاء على الظهر أثناء النوم ، فإن الأمر يزداد سوءا إذا كان الفرد مدخنا حيث تقل لديه كمية الأكسوجين بالدم بنسبة تتوقف على عدد سنوات التدخين وعدد السجائر يوميا . إذ يتعرض هذا المدخن أثناء النوم لاضطرابات فى التنفس وفى ضربات القلب وفى ضغط الشريان الرئوى ، ولتكاسل عملية طرد إفرازات الشعب مما يؤدى إلى تجمعها داخل الشعب طوال الليل ، فتسبب نوبات مرهقة من السعال ليلا وفى الصباح الباكر مصحوبة بضيق فى التنفس .

التدخين ووظائف التنفس :

يؤثر التدخين تأثيرا بالغا على الشعب الهوائية ، وبخاصة الشعيبات الدقيقة . وهذه الشعيبات كثيرة ومنتشرة داخل الرئتين ، وتعتبر الممر الهوائى الرئيسى إلى حويصلات الرئة التى تقوم باستيعاب الأكسوجين من هواء الشهيق وطرد ثانى أكسيد الكربون مع هواء الزفير .

ويتعرض الهواء خلال سريانه فى هذه الشعيبات الدقيقة لمقاومة نتيجة لاحتكاكه بجدرانها . وهذه المقاومة تكون ضعيفة جدا بسبب صغر حجم الشعيبات ، بحيث لا يشعر بها الفرد غير المدخن . لكن الأمر يختلف فى حالة المدخنين حيث يؤدى التدخين إلى حدوث التهاب فى هذه الشعيبات ، وينتج عن ذلك ضيق فى مجراها فتزيد مقاومتها لسريان الهواء ، وأى زيادة مهما كانت محدودة فى هذه المقاومة تؤدى فى البداية لشعور المدخن بصعوبة الشهيق ، وخاصة عند بذل مجهود جسمانى ، ثم تسوء الحالة تدريجيا لتصل

إلى الشعور بضيق التنفس مع أقل حركة من المدخن . ونظرا لأن ضيق الشعيبات الهوائية فى بدايته يصعب تشخيصه بالطرق التقليدية كفحص المريض إكلينيكيا بالسماعة أو عمل صورة أشعة للصدر ، فإنه من غير الممكن اكتشاف هذه التغيرات المبكرة فى المدخنين . ولا يجد الطبيب أى تغيرات مرضية واضحة حتى فى وظائف التنفس العادية كقياس سعة التنفس وحجم الرئة . إذ أن هذه التغيرات المرضية الأولية فى وظائف الرئة من أثر التدخين لا تكتشف إلاّ فى معامل متخصصة بإجراء دراسة معينة لتحديد ما يسمى بحجم الرئة عند الزفير ، ولقياس مرونة الرئة . ومن المعروف أنه مع تقدم السن تقل مرونة الرئتين نتيجة للتغير فى أنسجة الرئة المرنة ، وتفقد الرئة مرونتها بمعدل أسرع مع الاستمرار فى التدخين . وهذا ما يفسر السبب فى أن غالبية الأعراض المرضية الناجمة عن التدخين بالرئة تظهر أول ما تظهر فى المسنين ، رغم أنها تبدأ فى سن مبكرة ولكن دون أعراض إكلينيكية واضحة ، علما بأنه تحدث تغيرات وظيفية فى السن المبكرة لا تكتشف إلاّ باختبارات خاصة كما ذكرنا من قبل . وخيرا يفعل المدخن إن هو استجاب للنداءات المتكررة وأقلع عن التدخين فى هذه المرحلة المبكرة ، وإلاّ تطورت حالته للأسوأ وخاصة إذا كان من المسنين .

وضح مما سبق أن التدخين يؤدى إلى قصور فى وظائف التنفس . وفى بداية هذا القصور لا يشعر المريض بأى أعراض صدرية مثل السعال أو البلغم أو ضيق التنفس عند بذل المجهود ، لأن التغيرات الأولية فى وظائف التنفس ، رغم أهميتها ، لا تكتشف إلاّ بإجراء بعض الاختبارات الدقيقة فى معامل قياس سعة الرئة ووظائفها . ويهمنا بالدرجة الأولى هنا وظائف الرئة التى تقيس سرعة سريان الهواء فى الشعيبات الدقيقة ، وكذلك حجم الرئة بعد انتهاء عملية الزفير . فقد أظهرت الدراسات المختلفة أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية واضحة بين المدخنين وغير المدخنين ، من نفس العمر والعادات ومصدر الرزق ، فى حجم الهواء المتبقى بالرئة بعد زفير عميق . وهذه هى أولى

وظائف الرئة التى تتأثر بالتدخين ، بغض النظر عن عدد السجائر المستهلكة يوميا . ويزيد حجم الهواء هذا مع توالى سنوات التدخين وزيادة عدد السجائر يوميا .

ويؤدى ازدياد حجم الهواء المتبقى بالرئة تدريجيا إلى انتفاخها ، مما يصعب معه استيعاب كمية كافية من هواء الشهيق تضاف إلى الرئة المنتفخة أصلا بالهواء . ومن هنا يبدأ الشعور بضيق التنفس الذى يصاحب بذل المجهود فى أول الأمر ، وتزداد حدته تدريجيا نتيجة التدخين ، ثم تتفاقم الحالة فجأة عند إصابة المدخن مثلا بنزلة شعبية حادة يصاحبها الزكام . إذ يزداد عندئذ شعوره بوطأة ضيق التنفس ، ويستمر هكذا حتى بعد شفائه من النزلة الشعبية .

ويصدق على هذه الحالة القول الشائع « القشة التى قصمت ظهر البعير » : نزلة شعبية حتى بدون حرارة نتيجة زكام ، تمر غالبا بسلام فى حالة مريض غير مدخن ، ولكنها تؤدى إلى عواقب وخيمة كالنهجان المستمر فى المدخن الشره المصاب بالنزلة الشعبية المزمنة . وقد لوحظت فى دراسات أخرى فروق واضحة الدلالة إحصائيا بين المدخنين وغير المدخنين عند قياس سرعة انتشار الأكسوجين عبر حويصلات الرئة . إذ وجد بالمقارنة أن التدخين يقلل من انتشار الأكسوجين عبر حويصلات الرئة ، وبالتالى تقل كميته فى أنسجة الجسم . وأكثر الأنسجة تأثرا بقلة الأكسوجين هى : المخ مما يؤدى للشعور بالدوخة ؛ والقلب حيث تزيد سرعة النبضات وتتقلص الشرايين التاجية ؛ والكبد والكليتان فتقل كفاءتهما ؛ والمعدة مما يرفع من حموضتها وقابليتها لتكوين القرح ؛ وكذلك أطراف الجسم التى تزداد قابلية الشرايين فيها للتقلص والإصابة بأمراض الشرايين .

وفى دراسة هامة للمؤلف نشرتها مجلة ''Lancet'' الانجليزية سنة ١٩٦٠ ، توصل إلى أن تدخين سيجارة واحدة يزيد من مقاومة سريان الهواء

فى الشعب سواء فى المدخنين ، أو غير المدخنين الذين جربوا سيجارة واحدة ولكن دون أن يستنشقوا دخانها كما يفعل المدخنون . وهذا يثبت أن تدخين سيجارة واحدة فحسب يؤثر فى الحال على وظائف التنفس ، وأنه لا أساس من الصحة لما يدّعيه البعض ، كمبرر لاستمراره فى هذه العادة السيئة ، من أن التدخين دون استنشاق الدخان وسيلة آمنة لا ضرر منها . كما يشير هذا البحث أيضا إلى أن الشخص غير المدخن الموجود فى مكان به تدخين يتعرض هو أيضا لأضرار التدخين حتى أنه يطلق عليه « المدخن رغم إرادته » .

التدخين فى الأماكن المغلقة :

وجد أن تدخين سيجارة واحدة يزيد من كمية المواد السامة الدقيقة فى هواء الحجرة إلى أربعة أضعافها تقريبا قبل التدخين . وهذه الكمية تزيد عن ذلك كثيرا فى حالة تدخين السيجار . ولذلك يمكن القول بأن دخان السجائر أو السيجار من أهم العوامل المسببة لتلوث الهواء فى المنازل وأماكن العمل المغلقة . وهذا أمر خطير لا ينبغى الاستهانة به ، ويمكن مواجهته فقط بحظر التدخين فى الأماكن المغلقة ، إذ أنه من الصعب اللجوء لوسائل أخرى مثل تركيب أجهزة الشفط أو التهوية بالمستشفيات والمصانع مثلا ، لأنه فضلا عن تكلفتها العالية فهى تستخدم تيارات هوائية مكثفة لا يتحملها العمال أو المرضى .

وقد أثبتت التجارب أن تدخين عشر سجائر فى حجرة مغلقة يسبب إحساس ٢٢٪ من غير المدخنين بحرقة فى العين ، نتيجة لزيادة تركيز الغازات المثيرة السامة المنبعثة من دخان السجائر أو السيجار بالحجرة .

التدخين وأثره على « المدخن رغم إرادته » :

وجد أن الدخان المنبعث من الطرف المشتعل للسيجارة يكون ٨٥٪ من إجمالى دخان السيجارة المنتشر بالحجرة المغلقة ، بينما تتكون الـ ١٥٪ الباقية

من الدخان المنبعث من أنف المدخن أو فمه مع الزفير ، بالإضافة إلى الدخان المتخلف عن احتراق ورق السيجارة نفسه وكذلك الدخان المتطاير من خلال الجزء غير المحترق من السيجارة المشتعلة . وعند مجالسة شخص مدخن فى حجرة مغلقة ، يتعرض المرء رغما عنه لاستنشاق الدخان المنتشر بالحجرة فيصاب بأضرار التدخين ، وتتوقف حدة الإصابة على عدد المدخنين بالحجرة وكمية السجائر التى تم تدخينها ومستوى تهوية الحجرة . وتجدر الإشارة إلى أن الدخان المنتشر بالحجرة يشتمل على جميع السموم الموجودة فى السجائر ، بل من الطريف أن تركيز بعض السموم فى هذا الدخان يفوق تركيزها فى الدخان الذى يستنشقه المدخن مباشرة من طرف السيجارة غير المشتعل . هذه المواد السامة مثل : داى ميثيل نيتروزامين وميثيل نافثالين والنافثالين والتولوين والبنزوبيرين - تسبب ظهور أورام الشعب فى الشخص غير المدخن ، المعرَّض رغما عنه لدخان السجائر فى مكان مغلق سيىء التهوية يكثر فيه التدخين .

وقد أوضحت الدراسات أن « المدخن رغم إرادته » يعتريه نقص يمكن قياسه فى معدل وظائف التنفس ، وأن هذا النقص يزداد كلما طالت مدة التعرض لدخان السجائر ، كما يزداد الضغط الجزيئى لغاز ثانى أكسيد الكربون فى الدم الشريانى . والمعروف أن هذا الغاز الأخير موجود فى الدم الشريانى للإنسان بنسبة طبيعية لا يتعداها فى الظروف العادية ، فإذا زادت نسبته - غالبا بسبب انسداد الشعب الهوائية فى مرض النزلة الشعبية ومرض الإمفيزيما (انتفاخ الرئة) وهبوط التنفس الحاد - أدى ذلك إلى حالة من الغيبوبة تظهر عند الإصابة بالالتهاب الرئوى . كما أشارت بعض الدراسات إلى زيادة كمية غاز أول أكسيد الكربون السام فى دم غير المدخنين المعرضين باستمرار لدخان السجائر . وهناك بعض الناس تنتابهم أدوار من الحساسية ، كالصداع والغثيان والقىء والدوخة وضيق التنفس ، عند تعرضهم لدخان

السجائر . كما أن البعض يصاب باحمرار وحرقة بالجلد إذا وضع التبغ على الجلد لفترة وجيزة . وقد أثبتت البحوث أن بعض الأمريكيين يعانون من حساسية لدخان السجائر ، وتصل نسبتهم إلى ٤٪ أى حوالى ٨ ملايين نسمة ، وهو عدد لا يستهان به .

أما تأثير التدخين على أبناء المدخنين من الأطفال فيتمثل فى زيادة نسبة الإصابة بينهم بالالتهاب الشعبى والتهابات الحلق واللوزتين ، وفى حالة الأطفال الرضع يزيد من تعرضهم للإصابة بالالتهاب الرئوى .

وبالنسبة لزوجات المدخنين ، أثبتت الإحصائيات فى البلدان المتقدمة أن متوسط أعمارهن يقل بنحو ٤ سنوات عن غيرهن من زوجات غير المدخنين اللائى لا يتعرضن للغازات السامة والمواد الضارة فى دخان السجائر ، وخاصة أول أكسيد الكربون والقطران . كما لاحظ أخصائيو أمراض النساء والولادة وجود علاقة قوية بين تدخين بعض الرجال وإصابة زوجاتهم غير المدخنات بسرطان عنق الرحم ، ووجدوا أنهن معرضات للإصابة بهذا النوع من السرطان أكثر من السيدات المتزوجات بغير المدخنين بنحو ١,٨ -٢,١ مرة . ومازالت البحوث جارية فى هذا الصدد للتأكد من صحة هذه الأرقام فى السيدات « المدخنات رغم إرادتهن » نتيجة العيش مع أزواج مدخنين .

إحصائيات طريفة عن « المدخن رغم إرادته » :

□ مضيف الطائرة غير المدخن الذى يقوم على خدمة ركاب مدخنين طوال رحلة تستغرق ١٢ ساعة كاملة ، وجد أن دمه يحتوى على كمية من النيكوتين مساوية لتلك الناتجة عن تدخين سيجارة واحدة .

□ أحد العاملين من غير المدخنين فى حانة من الحانات التى يكثر فيها التدخين ، وجد أن تعرضه أثناء العمل للزبائن المدخنين لمدة ساعتين يوازى قيامه بتدخين ثلث سيجارة ، أى أن ٦ ساعات من العمل توازى تدخين سيجارة كاملة .

□ قام أحد الباحثين بتقدير كمية مادة الكوتينين فى بول شخص غير مدخن يسكن مع مدخن شره يستهلك ٤٠ سيجارة يوميا ، فوجد أن كمية الكوتينين الموجودة بالبول تعادل قيامه بتدخين ٣ سجائر يوميا . والمعروف أن الكوتينين هو أحد مشتقات مركب النيكوتين ، ويفرز فى البول عند التدخين .

ولكن ماذا عن المدخن الذى أقلع عن التدخين ؟ :

لا شك أن الإقلاع عن التدخين له فوائد جمة للإنسان ، حيث يقل السعال والبلغم وضيق التنفس تدريجيا فى خلال شهر ، كما تتحسن وظائف التنفس وتقل نسبة أول أكسيد الكربون فى الدم ، ويقل الشعور بالحموضة الذى ينتاب المدخن عادة . وإذا كان المدخن يعانى من آلام فى صدره نتيجة قصور فى الدورة التاجية للقلب ، فإنه يشعر بتحسن ملحوظ فى هذه الآلام . وقد تتحسن الشهية للطعام فيزداد وزن الشخص مما يستدعى اتباع نظام غذائى صحى لتجنب السمنة . وهناك من يعتقد خطأ بأن السعال يزداد بعد الإقلاع عن التدخين ، ولكن حقيقة الأمر أن المدخن أحيانا يقوم بالتخلص من كميات كبيرة من الإفرازات الراكدة المتجمعة فى الشعب . وهذه الإفرازات لولا التخلص منها تدريجيا عن طريق السعال لكانت وبالا على المدخن ، إذ أنها تسبب انسداد الشعب ، وبالتالى ضيق التنفس الذى يتحسن كثيراً بعد التوقف عن التدخين .

وقد أثبتت التجارب العلمية أن الخلايا القاعدية فى الغشاء المخاطى للشعب الهوائية ، التى بدأ فيها بالفعل تحول شبه سرطانى نتيجة كثرة التدخين ، غالبا ما تستعيد شكلها الطبيعى ويقل عددها وتضخمها إذا امتنع الشخص عن التدخين نهائيا فى الوقت المناسب ، قبل أن تتحول هذه الخلايا إلى خلايا سرطانية نهمة . وهذا لا يعنى أن يستمر الشخص فى التدخين كما يحلو له ، طالما أن كل شىء سيعود إلى طبيعته بعد الإقلاع عن التدخين . إذ أن التدخين يسبب تهتك أنسجة الرئة ، وقد يصل هذا التهتك مع الاستمرار فى التدخين إلى درجة يصعب معها بل يستحيل على الجسم أن يعوضه ببناء أنسجة جديدة

بدلا من التالفة . وتجنب التدخين أصلا ، أو الإقلاع عنه قبل فوات الأوان هو الضمان الوحيد لتفادى هذا المصير .

وقد يتساءل البعض عن جدوى الإقلال من عدد السجائر المستهلكة يوميا ؟ لاشك أن الإقلال له آثاره الإيجابية على صحة المدخن ، ولكن ينبغى ألاّ تقل نسبته عن ٥٠٪ حتى يشعر المدخن بتحسن ملموس فى بعض وظائف التنفس ، وليس كلها .

ومن ناحية أخرى ، فقد أظهرت الإحصائيات أن التحسن الذى تشهده وظائف التنفس بعد الامتناع عن التدخين ، يصل بها إلى مستوى يتوسط مستوييها فى كل من غير المدخنين والمدخنين . وهناك احتمال لأن يحدث تحسن فى وظائف التنفس ، كما يقل السعال والبلغم ، إذا استخدم المدخن نوعا من السجائر تنخفض فيه نسبة النيكوتين والقطران .

التحسن خلال ثلاثة شهور :

وقد ثبت علميا أن الإقلاع عن التدخين نهائيا يؤدى فى خلال ٣ شهور إلى تحسن واضح فى وظائف التنفس ، خاصة فى المدخنين الذين لم يشكوا من أعراض صدرية ، لأن ظهور هذه الأعراض تسبقه عادة بعض التغيرات فى وظائف التنفس . وتجدر الإشارة هنا إلى أن غياب الأعراض الصدرية لا يعنى أن الصدر لم يتأثر بالتدخين . فقد أثبتت التجارب حدوث قصور واضح فى وظائف التنفس فى خلال شهور قليلة من التدخين . وهناك اقتناع بين الأوساط العلمية بأن الاستمرار فى التدخين يقلل من مرونة الرئة ويؤدى إلى جفافها ، وخاصة الحويصلات الهوائية التى إذا أضيرت نتيجة للتدخين المستمر فلن تعود إلى حالتها الطبيعية مرة أخرى ، حتى لو توقف الشخص عن التدخين نهائيا .

ومن الطبيعى أن تتوقف درجة إصابة أنسجة الرئة وقصور وظائفها نتيجة

للتدخين على بعض العوامل التى تتحكم إلى حد كبير فى حجم النتائج الطيبة المتوقعة بعد الإقلاع عن التدخين . من هذه العوامل عدد السجائر التى يدخنها الشخص يوميا ، والسن التى بدأ عندها التدخين ، وعدد سنوات التدخين ، وطبيعة العمل الذى يقوم به - إذا كان قريبا أم بعيدا عن مصادر تلوث الهواء - والإصابة ببعض أمراض الرئة كالربو الشعبى والتليف الرئوى والدرن وغيرها .

التدخين وأثر الجراحة مع التخدير الكلى على وظائف التنفس :

كثيرا ما يرفض طبيب التخدير التعامل مع المريض المدخن تحسبا لمخاطر إجراء العمليات الجراحية للمدخنين تحت مخدر عام . وينصح الطبيب مريضه بالإقلاع عن التدخين قبل وبعد إجراء العملية . وهناك الكثير من المرضى المصابين بأمراض مثل النزلة الشعبية المزمنة ومرض الإمفيزيما (الانتفاخ الهوائى للرئتين) ويعانون من قصور فى وظائف التنفس نتيجة للتدخين ، يصعب إجراء جراحات متنوعة لهم تحت مخدر عام : فى العين والمرارة والمعدة والكلى والأمعاء . ورغم ذلك قد يضطر الجراح وطبيب التخدير إلى إجراء الجراحة لأولئك المرضى إذا مروا بظروف حرجة عاجلة كحدوث نزيف من المعدة أو انفجار أو انسداد معوى ، وفى هذه الحالة كثيرا ما يتعرض المريض لمضاعفات فى الرئتين أو هبوط حاد فى التنفس يستدعى نقله إلى وحدة الرعاية المركزة ، أو يجرى له تنفس صناعى حتى يجتاز الأزمة بسلام . كل هذا بسبب التدخين وما ينجم عنه من زيادة فى إفرازات الشعب الهوائية التى تساعد على الانسداد الشعبى وانكماش جزء من الرئة نتيجة لهذا الانسداد ، أو وجود قصور مزمن فى وظائف التنفس نتيجة التدخين لسنوات طويلة فى صورة نزلة شعبية مزمنة أو مرض انتفاخ الرئتين .

ولا شك أن الشخص ذا الرئة السليمة لا يصادف أى متاعب مع التخدير الكلى ، على عكس المريض الذى تعانى رئته بسبب التدخين من قصور فى

وظيفتها وتهتك أنسجتها وانسداد شعيباتها الهوائية وفقدان مرونتها . هذا المريض تنخفض لديه وظائف التنفس عندما تجرى له جراحة بالبطن لعلاج بعض الأمراض المعوية . وقد تصل نسبة الانخفاض فى وظائف التنفس إلى ٢٥٪ عن معدلها قبل إجراء الجراحة ، وخاصة فى الجراحات التى تجرى تحت الحجاب الحاجز الذى يفصل بين تجويف البطن والصدر . وفى بعض الحالات تصل هذه النسبة إلى ٥٠٪ نتيجة معاناة المريض من آلام الجراحة التى كثيرا ما تقلل من قدرته على أخذ الشهيق الطبيعى الكافى خشية زيادة الألم مع حركة القفص الصدرى وجدار البطن أثناء الشهيق . ولعل متاعب ما بعد إجراء الجراحة تزداد إيلاما للمريض المدخن خاصة أثناء السعال للتخلص من إفرازات الشعب التى تزيد تلقائيا مع اللجوء للتخدير العام . إذ يقع المريض فى حيرة معذبة ، فهو يريد السعال ليتخلص من الإفرازات التى تملأ رئتيه ، ولكن آلام الجرح تجعل هذه المهمة قاسية مؤرقة له ليلا ونهارا . وبالتالى يفضل المريض كتم السعال مما يساعد على زيادة تراكم الإفرازات داخل الشعب ، فتسبب انسدادها وانكماش أجزاء من الرئة ، ويشعر المريض بضيق فى التنفس ويقل الأكسوجين فى الدم . وقد تزداد هذه المضاعفات خطورة فيحدث هبوط حاد فى التنفس يستدعى اللجوء إلى استخدام مناظير الشعب والتنفس الصناعى .

الوقاية كما نعلم خير من العلاج ، ولذلك يجب على المريض المدخن أن يتوقف عن التدخين قبل إجراء أى عملية جراحية بمدة كافية ، وألاّ يتم تحديد موعد إجراء العملية إلاّ بعد التأكد من تحسن صحة المريض ، أخذا فى الاعتبار مدى خطورة الحالة وحاجتها للتدخل الجراحى العاجل . وفى غضون ذلك يتعين على المريض استشارة الطبيب المختص ليمده بالنصح والإرشاد ، وليصف له بعض تمرينات التنفس الخاصة التى تعينه فى التغلب على مضاعفات التدخين المباشرة التى تظهر بعد إجراء الجراحة .

. إن التجارب المختلفة أظهرت حدوث نقص حاد فى كمية الأكسوجين بالدم فى المدخنين خلال الأيام الأولى بعد إجراء العمليات الجراحية مما يستوجب إحاطتهم بكل الاهتمام والرعاية فى تلك الفترة الحرجة .

ويوصى بأن يستمر المريض فى أخذ شهيق عميق ، يُحبس فى الصدر لمدة ثلاث ثوان ثم يعقبه زفير كامل ، ويكرر هذا عشر مرات على الأقل كل ساعتين قبل وبعد إجراء الجراحة مما يساعد على زيادة كمية الأكسوجين فى الدم ، ويقلل من انكماش حويصلات الرئة عقب الجراحة .

التدخين وأثره على جهاز المناعة بالرئة :

يؤثر التدخين على الخلايا الدفاعية الموجودة بالرئة حيث يقلل من فاعليتها فى التصدى للميكروبات التى تهاجم الرئة ، كما يقلل من كفاءتها الوظيفية . إذ يوجد فى الحويصلات الهوائية نوعان من الخلايا : خلايا الماكروفاج والخلايا اللمفية (اللمفوسايت) ، التى تقوم بدور هام وحيوى وهو مهاجمة الأجسام الغريبة والميكروبات العالقة فى هواء الشهيق والتهامها قبل أن تصل لأنسجة الرئة وتصيبها بالضرر . هذه العملية تتم بصورة طبيعية وبيسر فى الشخص غير المدخن ، بينما يسبب التدخين انخفاضا ملحوظا فى قدرة هذه الخلايا الدفاعية على التصدى للأجسام الغريبة سواء كانت بكتريا أو مواد كيميائية سامة ، فتنفذ بسهولة إلى أنسجة الرئة وتسبب التهابها أو تليفها . وقد أثبتت الدراسات المكثفة التى أجريت على حيوانات التجارب هذا الأثر الضار للتدخين ، مما يؤكد بصفة قاطعة أن دخان السجائر يقلل من فاعلية الخلايا الدفاعية ضد الأجسام الغريبة العالقة بالهواء والتى نادرا ما تؤثر فى الرئة السليمة للشخص غير المدخن . كما تأكدت هذه النتائج من خلال التجارب التى أجريت على رئة الإنسان المدخن ، فقد حدث قصور واضح فى أداء الخلايا اللمفية لوظيفتها الهامة فى حماية الشعب الهوائية وأنسجة الرئة ، وذلك

بالمقارنة بالخلايا اللمفية فى الشخص غير المدخن ، كما لوحظ زيادة عدد الخلايا اللمفية السامة مما يضعف من المناعة .

وإجمالا يمكننا القول بأن الجهاز المناعى للرئة يختل فى المدخنين ، ويصحب هذا عدم القدرة على التخلص من الميكروبات والمواد الغريبة فى الجهاز التنفسى ، فتتكاثر وتترسب فيه وتؤدى لحدوث التهابات فى الشعب وأنسجة الرئة . كما تضعف الشعب والرئة ، ويسهل تأثرها بالمواد الكيميائية والسموم التى يحملها الهواء المحيط بالإنسان ، خاصة فى ظروف التلوث البيئى الذى نعيش فيه .

الفصل الرابع

التدخين وأمراض الصدر

أثبتت البحوث العلمية فى السنوات الأخيرة العلاقة الوثيقة بين التدخين وأمراض الصدر بمختلف أنواعها ، فالتدخين يؤدى إلى ثلاثة تغيرات متداخلة وجوهرية فى الرئة :

١ ـ إفرازات مخاطية مزمنة فى الشعب الهوائية تؤدى إلى سعال متكرر وبصاق مستمر وخاصة فى الصباح .

٢ ـ زيادة فى سمك جدار الشعب الهوائية وتضخم فى الغشاء المخاطى لها ، مما يؤدى إلى ضيق فى قطر الشعب إلى حد اعتراض هواء الزفير من الخروج من الشعب بطريقة طبيعية ، وهذا يفضى للتغير الثالث .

٣ ـ الإصابة بمرض الإمفيزيما ، أو الانتفاخ الهوائى للرئتين ، وهو زيادة حجم الرئة مع تهتك جدار حويصلات الرئة التى تقوم بوظيفة التنفس الرئيسية : أى استيعاب الأكسوجين من الجو وطرد ثانى أكسيد الكربون .

التدخين وتأثيره على أنسجة الشعب الهوائية :

يؤدى استنشاق المواد السامة وأهمها دخان السجائر إلى حدوث تغيرات فى الغشاء المخاطى للشعب ، وهى تميز المراحل الأولى لبعض الأمراض . تبدأ التغيرات أولا فى الخلايا القاعدية للغشاء المخاطى التى يزيد عددها ويتحور شكل أنويتها ، وتتكاثر الخلايا فى عدة طبقات . وقد يتضاعف عدد هذه الخلايا ليصل إلى خمسين مرة قدر العدد الطبيعى لها ، وتتشكل فى صفوف متناثرة .

ومع الاستمرار فى التدخين يستمر التغير فى شكل النواة ، ويزداد عدد الخلايا زيادة مطردة وذلك تبعا لعدد السجائر التى يتم تدخينها يوميا .

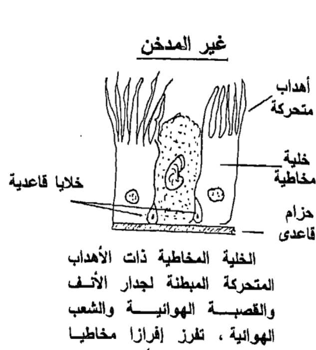
ومع الإثارة المستمرة للشعب الهوائية نتيجة للتدخين يمتد التغير إلى سطح الغشاء المخاطى ، الذى يحمل عددا من الأهداب المتحركة التى تساعد على طرد المواد الغريبة من الشعب مع هواء الزفير . ففى بداية المرض تبدو الأهداب المتحركة طبيعية فى مظهرها ووظيفتها ، ولكنها ما تلبث أن يعتريها الانكماش والضمور نتيجة للتدخين المستمر . كما تغزو الخلايا القاعدية المتكاثرة سطح الغشاء المخاطى وتكسبه مظهرا مغايرا جديدا ، وتظهر النوايا السرطانية المبدئية لهذه الخلايا التى تشكل ما يعرف بالسرطان الموضعى المحدود . ويمكن أن يتوقف الأمر عند هذا الحد بدون نمو سرطانى آخر إذا استطاع الشخص الإقلاع عن التدخين فورا ، وإلاّ بدأت الخلايا الغازية فى الاتجاه عكسيا لغزو طبقات جدار الشعب الهوائية بالإضافة لسطحها (شكل ٢) .

ومما سبق يتضح أن إقلاع المدخن عن هذه العادة الكريهة فى الوقت المناسب وقبل فوات الأوان يقيه شر الإصابة بسرطان الشعب الهوائية ، حتى لو كانت خلاياها قد مرت ببعض التغيرات المحدودة ، طالما أنها لم تصل لمرحلة التغيرات التى تسبق ظهور هذا المرض الخطير . والمعروف أن سرطان الشعب مرض لا علاج له سوى باستئصاله جراحيا بالكامل ، ثم العلاج بالإشعاع والعقاقير الكيميائية .

التدخين وسرطان الرئة (سرطان الشعب) :

أثبتت الأبحاث التى أجريت على حيوانات التجارب أنه بعد مرور ٤٤ يوما من تعرضها لدخان السجائر تبدأ خلايا الشعب الهوائية بها فى التحور إلى شكل غير طبيعى ، وبعد مرور ١٣٥ يوما تبدأ النواة داخل الخلية فى اتخاذ شكل

غير المدخن



الخلية المخاطية ذات الأهداب المتحركة المبطنة لجدار الأنـف والقصبـة الهوائيـة والشعب الهوائية ، تفرز إفرازا مخاطيا يتحرك كالبساط إلى أعلى بواسطة الأهداب المتحركة حاملا معه المواد الغريبة إلى خارج الجهاز التنفسى .

المدخن

إفرازات مخاطية

أهداب ضامرة كاملة

خلية مخاطية متخومة

خلايا قاعدية متكاثرة

حزام قاعدى سميك

يؤدى التدخين إلى ضمـور الأهداب ، وتصبح حركتها محدودة وتفقد وظيفتها . كما تصبح الخلية المخاطيـة متخومـة بالإفـراز المخاطى . ويزداد عدد الخلايـا القاعدية وتتناثر عشوائيا .

شكل (٢) : أثر التدخين فى خلايا الغشاء المخاطى للشعب الهوائية

جديد غير نمطى . وقد اتضح مطابقة هذا لما يحدث فى الإنسان ، أخذا فى الاعتبار بعض العوامل التى تؤثر فى مدى تحول خلايا الشعب للشكل السرطانى ومنها نوع السجائر وكمية القطران بها ، نوع الفلتر ، عدد السجائر المستهلكة يوميا ، وعدد سنوات التدخين .

وقد وجد أن معظم حالات سرطان الرئة كانت بين المدخنين ، وأنه كلما زاد عدد السجائر التى يستهلكها المدخن فى اليوم أصبح أكثر عرضة للإصابة بسرطان الرئة . فمثلا يزداد احتمال حدوث سرطان الشعب فى الرئة ٢٠ مرة فى المدخن الذى يستهلك ٢٠ سيجارة يوميا ، و٣٠ مرة فيمن يدخن ٣٠ سيجارة يوميا ، عند المقارنة بغير المدخن . وإذا كان البعض من غير المدخنين يصابون أيضا بسرطان الشعب ، إلا أنه نوع خاص من هذا المرض يسمى سرطان غدد الشعب ، لا يشكل أكثر من ٢٥٪ من حالات أورام الرئة ، ولا علاقة له بالتدخين .

ومن المسلم به أن العوامل المسببة لتلوث البيئة ، كعادم السيارات ودخان المصانع والمواد العالقة بالجو ، لها آثارها الضارة على الرئة ، لكنها نادرا ما تؤدى بمفردها لظهور سرطان الشعب دون أن يكون التدخين هو السبب الرئيسى وراء ذلك . ويمكن القول بأن ملوثات البيئة تعمل فقط على التعجيل بظهور الآثار الضارة للتدخين . فقد وجد مثلا فى بعض الصناعات كصناعة ألياف الأسبستوس وفى مناجم اليورانيوم ، أن انتشار سرطان الشعب بين العمال المدخنين يزيد ثمانى مرات عنه فى غير المدخنين .

وقد أثبتت الدراسات الميدانية التى أجريت على مدى ١٠ سنوات فى إطار مشروع أورام الرئة بولاية فيلادلفيا الأمريكية ، أن نسبة حدوث هذه الأورام فى المدخنين الذين يشكون من السعال تزيد بأكثر من الضعف عنها فى المدخنين غير المصابين بالسعال . أما المدخن الشره (٢٠ سيجارة أو أكثر

يوميا) فيزيد احتمال إصابته بأورام الرئة بصرف النظر عن وجود السعال من عدمه . لذلك فإن حدوث السعال فى المدخنين من الظواهر التى تستدعى اهتماما بالغا ، والتى ينبغى أن يأخذها المدخن بكل الجدية ، فلا يتهاون فى الأمر ظنا منه أنه مجرد سعال بسيط لن يستمر طويلا ، بل عليه أن يسارع باستشارة الطبيب . فلابد فى هذه الحالة من فحص المدخن والكشف فى بصاقه عن الخلايا السرطانية ، وكذلك عمل أشعة على صدره . وبعض الحالات تستلزم فحص الشعب بالمنظار لاكتشاف أورام الشعب فى بدايتها قبل أن تستفحل ويستعصى علاجها ، لأن فرص الشفاء تتوقف على اكتشاف المرض فى مراحله الأولى .

ومن المعروف أن أربعة ملايين وثمانمائة ألف حالة وفاة تحدث سنويا على مستوى العالم نتيجة للأمراض السرطانية ، ويمكن الحد من ذلك إذا أمكن اكتشاف السرطان فى مراحله الأولى قبل أن ينتشر فى الجسم .

أعراض سرطان الرئة :

تختلف أعراض هذا المرض حسب المرحلة التى يمر بها عند اكتشافه . فى البداية يكون العرض الوحيد هو السعال المتكرر الذى تطول نوباته خاصة بعد إصابة المدخن بالزكام . وإذا استمرت نوبات السعال رغم زوال الزكام ، أصبح من الضرورى عرض الحالة على الطبيب . وتكشف صورة أشعة الصدر وفحص بصاق المدخن عن وجود الخلايا السرطانية ، التى تؤخذ عينة منها بواسطة المنظار لتحديد العلاج المناسب للحالة . وينبغى أن نشير هنا إلى أن الشفاء من سرطان الرئة أمر مؤكد فى كثير من الحالات إذا اكتشف المرض فى مراحله الأولى . ومن ناحية أخرى قد يكون العرض الذى يشتكى منه المريض بعد زوال الزكام هو ضيق التنفس عند بذل المجهود ، أو وجود بصاق مدمم ، أو آلام في الصدر يصاحبها ارتفاع درجة الحرارة . وتستمر شكوى المدخن من آلام الصدر مما يدفعه لاستشارة الطبيب . وعند فحص

الصدر ، يكتشف الطبيب أن الحالة هى التهاب رئوى ، ولكن يلاحظ أن المريض لا يستجيب للمضادات الحيوية الفعالة ضد الالتهاب الرئوى فيواصل أبحاثه حتى يصل إلى اكتشاف سرطان فى الشعب يختفى وراء الالتهاب الرئوى .

أما إذا أهمل المدخن فى استشارة الطبيب الأخصائى ، فسيعرض نفسه لمضاعفات جسيمة ، إذ سينتشر المرض ليصيب الغدد فى عنق الرئة ، ثم يتوسع خارج تجويف الصدر ليصل إلى غدد الرقبة وإلى أماكن أخرى كالكبد والعظام والمخ ، مما يصعب معه التدخل الجراحى المبكر الذى هو أساس الشفاء من هذا الداء العضال .

من ناحية أخرى ، لم يتأكد حتى الآن وجود علاقة بين التدخين والإصابة بأورام الغشاء البللورى الذى يحيط بالرئة .

الإقلاع عن التدخين وتجنب سرطان الرئة :

تشير الاحصائيات والمشاهدات العملية إلى أن المدخنين الذين أقلعوا عن التدخين لعدة سنوات ، تقل كثيرا نسبة الوفيات بينهم نتيجة سرطان الرئة بالمقارنة بالمدخنين الذين لم يتوقفوا عن التدخين .

وقد أيدت البحوث العلمية صحة هذه الظاهرة عن طريق فحص الغشاء المخاطى للشعب الهوائية فيمن أقلع عن التدخين لمدة تزيد على ٥ سنوات . فقد لوحظ بالفحص الميكروسكوبى لعينات من الشعب مأخوذة من هؤلاء الأشخاص ، قلة عدد الخلايا غير النمطية وندرة انتشار السرطان الموضعى بالقياس إلى عينة مقارنة من المدخنين الذين لم يقلعوا عن التدخين .

ويتضح مما سبق أن أمام المدخن فرصة لأن ينجو بنفسه من سرطان الرئة إذا هو عقد العزم على التحرر من عبودية هذه العادة الذميمة . فالخلايا التى

سبق أن تحورت فى الشكل إلى ما يهدد بتحولها إلى خلايا سرطانية منتشرة ، تعود لحالتها الخامدة مع الإقلاع عن التدخين ، وإن كانت لا تسترد شكلها الطبيعى ، كما يتوقف تطورها إلى الحالة السرطانية . وبذلك يضمن المدخن سلامته من هذا الشر الوبيل قبل فوات الأوان .

التدخين والحساسية :

يشكو حوالى ١٦٪ من مرضى الحساسية من الصداع أو ضيق التنفس ، أو الشعور بالغثيان ، أو آلام فى الصدر أو الدوخة عند التعرض لدخان السجائر . وقد أثبتت التجارب أن هؤلاء لديهم حساسية من استنشاق الدخان المتسرب إليهم من المدخنين خاصة فى الأماكن المغلقة . وإذا علمنا أنه يوجد بأمريكا وحدها أكثر من ٣٤ مليون مريض بالحساسية فى الصدر كالربو الشعبى ، أو فى الجلد ، أو فى الجهاز الهضمى - لاتضح لنا سبب اهتمام الرأى العام بمنع التدخين فى المسارح والمستشفيات والمكاتب والطائرات ووسائل النقل العام ، والمناداة بحق كل مواطن فى جعل هذه الأماكن خالية من دخان السجائر .

ومن المؤكد أن كمية النيكوتين تزيد على الضعف فى دخان السيجارة المشتعلة فى يد المدخن عنها فى دخان السيجارة الذى يستنشقه داخل فمه ، مما يزيد من تلوث المكان ويعرض غير المدخنين للضرر .

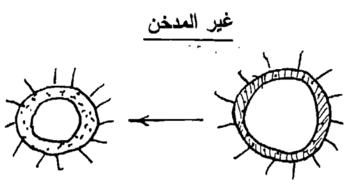
التدخين والربو الشعبى :

الربو الشعبى من الأمراض الشائعة فى جميع أنحاء العالم . وفى بعض البلدان تصل نسبة المصابين به إلى ٨ - ١٠ فى المائة من مجموع السكان . وفى جزيرة كارولينا ، وهى إحدى جزر المحيط الهادى ، تصل هذه النسبة إلى ٣٠ فى المائة . ومريض الربو يشكو من ضيق متكرر فى التنفس نتيجة لضيق مفاجىء فى الشعب الهوائية يزيد من صعوبة عملية الشهيق والزفير .

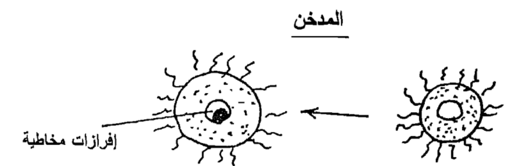
ومع تكرار هذه الأعراض عدة مرات تزداد إفرازات الشعب ، ويشكو المريض من سعال متكرر وصعوبة فى إخراج البصاق الذى تزداد لزوجته والتصاقه بالشعب . وقد يصاحب كل هذا ظهور حساسية بالأنف وارتكاريا بالجلد مما يزيد من معاناة المريض (شكل ٣) .

وأسباب الربو كثيرة ، منها الحساسية التى تزداد مع التعرض لملوثات البيئة مثل أبخرة المصانع السامة وغازات أول وثانى أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكبريت والمواد الكيميائية العالقة بالهواء . ودخان السجائر من العوامل الهامة فى تلوث الهواء وبالتالى فى الإصابة بالربو الشعبى ، إذ يثير الشعب الهوائية ويسبب انقباضها وضيقها . وكثيرون من مرضى الربو تنتابهم أزمة ربوية حادة إذا فوجئوا باستنشاق دخان السجائر . لذلك فإن أهم ما ينصح به مريض الربو هو الإقلاع عن التدخين الذى يزيد من حدة أعراض المرض ومن عدد الأزمات الربوية . ومع استمرار الأزمات الربوية وتكرارها ينتهى الأمر بحدوث انتفاخ هوائى فى الرئتين (مرض الإمفيزيما) نتيجة لتكرار انحباس الهواء داخل الرئة مع كل أزمة مما يؤدى إلى انتفاخها ، كما يحدث تهتك فى أنسجة الرئة . وتزداد معاناة مريض الربو مع التدخين نتيجة زيادة إفراز البصاق وزيادة لزوجته . ومن المعروف أن تجمع هذه الإفرازات فى الشعب وصعوبة التخلص منها قد يؤدى إلى أزمة ربوية حادة بسبب السعال المتكرر الذى يصحب وجود الإفرازات بكثرة فى الشعب . ومن ناحية أخرى ، يثبط التدخين من نشاط خلايا الشعب الهوائية وأهدابها لطرد الإفرازات خارج الشعب ، مما يؤدى إلى تجمعها وحدوث السدة الشعبية (الانسداد الشعبى أو النزلة الشعبية الربوية المزمنة) وما يصحبها من سعال وضيق فى التنفس .

وإذا نظرنا إلى مريض الربو المدخن نجد أن وظائف التنفس لديه محدودة ، وسرعة سريان الهواء داخل الشعب أقل منها فى الشخص الطبيعى ، وقدرته



تتسع الشعب فى غير المدخنين أثناء الشهيق ثم تضيق جزئيا أثناء الزفير ، وتحتفظ الرئة بمرونتها الطبيعية .



يزداد ضيق الشعب فى المدخنين أثناء الشهيق ، وبدرجة أكبر أثناء الزفير ، وتفقد الرئة مرونتها . مع الاستمرار فى التدخين يزداد انسداد الشعب أثناء الزفير نتيجة كثرة الإفرازات المخاطية ، ويزداد الشعور بضيق التنفس .

شكل (٣) : ضيق الشعب الهوائية فى المدخنين

على بذل المجهود تقل كثيرا عنها فى مريض الربو غيرْ المدخن . ويكثر السعال بين المرضى المدخنين وخاصة فى الصباح الباكر ، حيث تتجمع الإفرازات داخل الشعب أثناء النوم فيفاجأ المريض عند الاستيقاظ صباحا بكمية من البلغم يصعب عليه التخلص منها كلية ، فتؤدى إلى أزمة ضيق فى التنفس يصحبها سعال حاد متكرر . وهذه الأعراض قد تتطور فى أحيان كثيرة إلى أزمة ربوية حادة تستدعى دخول المستشفى للعلاج المركز .

ومن ناحية أخرى لم تثبت علميا صحة ما يدعيه البعض من مرضى الربو المدخنين كذريعة للاستمرار فى التدخين ، من أنهم لا يستنشقون الدخان داخل الشعب الهوائية حتى يقللوا من أضرار التدخين . إذ أن وجود دخان السجائر داخل الفم يسمح بتسرب جزء منه وامتصاصه خلال جدار الفم فيسبب الآثار الجانبية المعروفة للنيكوتين والقطران . لذلك ينبغى أن يمتنع مريض الربو نهائيا عن التدخين ، بل أكثر من هذا عليه أن يتجنب الأماكن التى يرتفع فيها تلوث الهواء كتلك القريبة من مصانع الأسمنت والكيماويات والكبريت والنسيج .

ومن العلامات الخطيرة التى تظهر فى المدخن وجود صفير أثناء التنفس يسمع فى صدره أو مع الزفير ، وهو يدل على وجود ضيق فى الشعب يزداد مع الاستمرار فى التدخين حتى يصل إلى ضيق فى التنفس عند بذل أى مجهود . وقد يؤدى هذا الضيق وخاصة فى وجود نزلات الزكام إلى حالة ربوية تماثل حالات الربو الشعبى ، يطلق عليها « ربو السجائر » . لذلك يجب على المدخن أن يقلع عن التدخين فورا إذا تعرض لنزلة برد وسعال ، حتى يتجنب « ربو السجائر » الذى قد يعانى منه لفترات طويلة .

مما سبق يتضح أن المدخنين بصفة عامة معرضون أكثر من غيرهم للإصابة بالربو والحساسية بالشعب الهوائية . وقد ثبت حديثا أن التدخين

يضعف جهاز المناعة فى الغشاء المخاطى للشعب ، ويساعد على ترسيب المواد المثيرة للشعب التى تسبب الربو ، ويسهل من نفاذها خلال هذا الغشاء حيث تلتحم بالخلايا الحساسة ، فتنفجر هذه الخلايا وتخرج منها المواد السامة التى تسبب تقلص وضيق الشعب وضيق التنفس .

التدخين ومرض الانسداد الشعبى المزمن (النزلة الشعبية المزمنة) :

يعتبر التدخين وتلوث البيئة والتهابات الشعب الهوائية هى الأسباب الرئيسية لهذا المرض ، ولكن التدخين أهمها على الإطلاق بصرف النظر عن المستوى الاجتماعى للمرضى ، وإن كان المعروف أن التدخين ينتشر بين محدودى الدخل غير المتعلمين ، وخاصة عمال المصانع أكثر منه بين طبقة المثقفين . وتشير بعض الدراسات العلمية إلى ندرة هذا المرض فى غير المدخنين ، وأن نسبة وفياته ، وكذلك مضاعفاته تقل مع الإقلاع عن التدخين . وقد لوحظ انخفاض فى نسبة حدوث الانسداد الشعبى المزمن فى مدخنى السيجار والغليون والسجائر ذات الفلتر ، ربما لأن هذه الوسائل تقلل من كمية السموم التى يستنشقونها مع الدخان .

وأعراض الانسداد الشعبى المزمن هى السعال المتكرر وإفراز البلغم بكثرة ، وهى تهاجم المريض غالبا فى فصل الشتاء ، ولكنها تظل تعاوده لعدة أعوام . وقد يصاحب هذه الأعراض بعض المضاعفات منها هبوط فى القلب ، وهبوط فى التنفس . والمعروف أن التدخين يزيد من تضخم الغدد المسئولة عن إفراز البصاق فى الشعب الهوائية . ولكن نظرا لأن التدخين يقلل من كفاءة أهداب خلايا الشعب التى تقوم بوظيفة طرد الإفرازات ، فإن هذه الإفرازات تتراكم داخل الشعب ، ويزداد نشاط الميكروبات داخلها مما يؤدى إلى حدوث التهابات فى الشعب وزيادة فى انسدادها .

ولتشخيص الانسداد الشعبى المزمن اتفقت آراء العلماء من الدول المختلفة

على ألا تقل مدة السعال فى هذا المرض عن ٣ شهور فى العام ، وأن يستمر لعامين متتاليين على الأقل ، تمييزا له عن الانسداد الشعبى غير المزمن . كما اشترط العلماء فى تعريف هذا المرض وجود بصاق مخاطى يصحب السعال قد يزداد حجمه أو يتغير لونه إلى الأصفر أو الأخضر ، وكذلك حدوث التهابات حادة فى الشعب الهوائية ناتجة عن الميكروبات المصاحبة لنزلات الزكام . والملاحظ أن التهابات الشعب الحادة يكثر حدوثها بين المرضى المدخنين بصفة خاصة ، لأن التدخين - كما أوضحنا من قبل - يساعد على زيادة إفرازات الشعب ويقلل من حركة الأهداب المسئولة عن طرد الإفرازات ، فتتجمع داخل الشعب ويسهل غزوها بالميكروبات مسببة الالتهابات .

ومرضى الانسداد الشعبى المزمن من المدخنين هم أكثر الحالات تعرضا لمشاكل الجهاز التنفسى . فهم من ناحية معرضون مع الاستمرار فى التدخين لحدوث النزلات الشعبية المتكررة وخاصة فى وجود الزكام . ومن ناحية أخرى يتعرض هؤلاء المرضى لهبوط فى القلب يؤدى لزيادة ضيق التنفس ، مما يدفع المريض لملازمة الفراش نتيجة للنهجان المستمر الذى يعتريه عند أقل حركة . كذلك يشكو المرضى من تورم فى القدمين وزرقة فى اللسان والأطراف نتيجة لنقص الأكسوجين . وفى أحيان كثيرة تزداد حدة هبوط التنفس فى مرضى الانسداد الشعبى المزمن من المدخنين مما يستدعى نقلهم إلى وحدة رعاية الصدر المركزة بأحد المستشفيات لاحتياجهم إلى استنشاق الأكسوجين . ويتم إعطاء الأكسوجين للمرضى بطريقة خاصة ، وبنسب مختلفة تتفق مع حالة كل مريض حتى نتجنب الجرعات الزائدة من الأكسوجين التى قد تؤدى إلى غيبوبة . ويتم تحديد كمية الأكسوجين الملائمة لحالة المريض داخل وحدة الرعاية المركزة بواسطة الطبيب الأخصائى ، مسترشدا بنتائج تحليل غازات الدم الذى يتم تباعا أثناء استنشاق الأكسوجين . وكذلك فإن البلغم الملتصق بالشعب يؤدى إلى انسداد أجزاء منها بسبب لزوجته

العالية ، وهذا الانسداد يؤدى بدوره إلى انكماش بعض أجزاء الرئة مما يصعّب من إعادة تهويتها إلاّ بعد إجراء شفط للشعب باستخدام المناظير .

وإضافة إلى ما سبق ذكره ، فإن كثيرا من المرضى تزداد حدة قصور التنفس لديهم عند إصابتهم بانتفاخ الرئتين (الإمفيزيما) كأحد مضاعفات الانسداد الشعبى المزمن .

التدخين والانتفاخ الهوائى بالرئتين (مرض الإمفيزيما) :

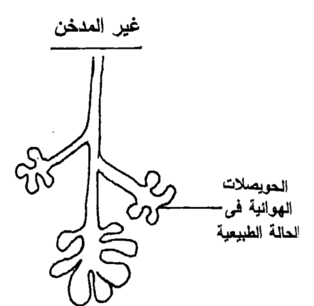
الإمفيزيما مرض عضال يعانى فيه المريض من ضيق مستمر فى التنفس عند بذل مجهود . فى المراحل الأولى للمرض يشعر المريض بالنهجان عند صعود السلم أو ممارسة الرياضة ، ويعتبره المريض شيئا عاديا نتيجة الجهد المبذول ، ولكن بمرور الوقت يزداد هذا النهجان تدريجيا إلى درجة يصعب معها على المريض أن يؤدى متطلبات عمله وأنشطته اليومية المعتادة . حتى مجرد الكلام ، يصبح عبئا ثقيلا على المريض ، ويؤدى قصور التنفس إلى خروج مقاطع الكلام بصعوبة وبطء . وهذه الصورة المتقدمة للمرض يصعب علاجها ، وتستدعى مد المريض بالأكسوجين بصفة مستمرة وخاصة أثناء النوم وعند بذل أبسط مجهود .

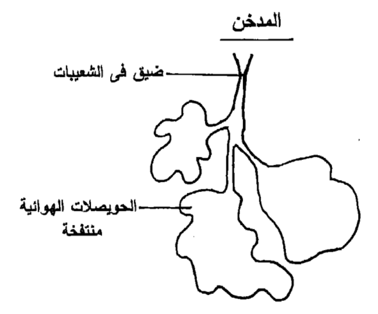
ومرض الإمفيزيما أو « انتفاخ الرئتين » سمى بهذا الاسم لحدوث زيادة فى حجم حويصلات الرئتين نتيجة لانتفاخها بالهواء الفاسد . ويؤدى هذا الانتفاخ أو النفاخ إلى تهتك جدار حويصلات الرئة ومن ثم إلى عجزها عن القيام بوظيفتها الأساسية ، وهى استيعاب الأكسوجين فى الدم الرئوى الشريانى وتنقيته من ثانى أكسيد الكربون ، حتى يصل الدم إلى جميع خلايا الجسم محملا بالأكسوجين اللازم للحياة ، وخاليا من أى زيادة فى ثانى أكسيد الكربون السام (شكل ٤) . والمعروف أن زيادة ثانى أكسيد الكربون عن معدله الطبيعى الذى تتحمله خلايا الجسم دون أن تتعرض للضرر ، يؤدى إلى ظهور جملة

أعراض مثل ارتعاش اليدين وقلة التركيز والنسيان ، والأرق ليلا والخمول والميل للنوم نهارا ، مع ارتفاع ضغط الدم وحدوث ارتشاحات فى شبكية العين . وقد يؤدى ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الدم إلى زيادة حموضته مما يفضى إلى حالة من الغيبوبة ، يتطلب علاجها اللجوء لأجهزة التنفس الصناعى بوحدة رعاية الصدر المركزة . ومن ناحية أخرى يترتب على نقص الأكسوجين بالدم الشعور بالأرق وحدة المزاج والعصبية ، ويصبح المريض سهل الاستثارة وعدوانيا لأتفه الأسباب ، وتضطرب نبضات القلب وتزداد سرعتها عند أقل مجهود مع زيادة كمية العرق ، كما يحدث قصور فى وظائف أعضاء الجسم الأساسية كالكبد والكليتين والمخ والقلب والجهاز الهضمى .

وقد أثبتت بعض الدراسات أن التدخين يؤدى بكرات الدم البيضاء إلى إفراز مادة كيميائية تسمى « الاليستيز » . وقد وجدت هذه المادة بكثرة فى غسيل الشعب الذى أجرى للمدخنين . كذلك ثبت علميا أن التدخين يثبط من عمل إنزيم هام فى أنسجة الرئة يسمى « ألفا انتى تريبسين » ، المسئول عن حماية أنسجة الرئة من التآكل بفعل بعض إنزيمات الدم التى تزيد كميتها مع التدخين فتسبب تهتك حويصلات الرئة . والمعروف أن أحد أنواع مرض الإمفيزيما الذى قد يكون وراثيا ، قد يسبب بدوره قصورا فى نشاط إنزيم « ألفا انتى تريبسين » . وبالتالى فإن تحديد نسبة إنزيم « ألفا انتى تريبسين » فى أفراد عائلة مريض الإمفيزيما قد يساعد فى اكتشاف من لديه منهم قصور فى هذا الإنزيم ، فيمكن وقايتهم من أضرار التدخين إذا أقلعوا عنه فى وقت مبكر ، قبل أن يستفحل المرض ويؤدى لضيق التنفس المستمر مع أقل مجهود نتيجة نقص الأكسوجين فى الدم . ومع استمرار تآكل الرئة يرتفع الضغط فى الشريان الرئوى مما يؤدى بدوره لهبوط فى القلب وانتفاخ فى القدمين ، وزيادة فى ضيق التنفس عند الحركة أو النوم .

يتضح مما سبق الأثر السيىء للتدخين على أنسجة الرئة . وهناك نوع آخر





يؤدى التدخين إلى انتفاخ الحويصلات
الهوائية وحدوث تهتك فى جدارها مع
ضيق وانقباض فى الشعيبات

شكل (٤) : التدخين والانتفاخ الهوائى بالرئتين (مرض الإمفيزيما)

من مرض الإمفيزيما بالإضافة إلى النوع الذى فصّلنا الحديث عنه ، وهو يعقب الإصابة بمرض الانسداد الشعبى المزمن . وهذا النوع يحدث نتيجة استمرار انسداد الشعب الهوائية مع التدخين المستمر ، مما يؤدى إلى دخول هواء الشهيق إلى الرئة وانحباسه داخلها أثناء الزفير حيث يصعب خروجه بسبب تقلص وضيق الشعب . وبمرور الوقت يؤدى احتباس الهواء فى الرئة إلى تضخمها وزيادة كمية الهواء داخلها ، وبالتالى ينتفخ الصدر ولا يستطيع المريض استنشاق هواء نقى جديد ، فيصاب بضيق شديد فى التنفس مع أقل مجهود ، وخاصة إذا صاحب ذلك هبوط فى القلب .

التدخين والدرن الرئوى (السلّ) :

مرض الدرن الرئوى من أهم المشاكل الصحية التى مازالت تواجه البلدان النامية أو المتخلفة . وبالرجوع إلى تقرير منظمة الصحة العالمية لسنة ١٩٩٠ يتضح أن هناك ما يقرب من ألفى مليون شخص وصلت إليهم عدوى الدرن ، ولكن نحو عشرين مليونا فقط هم المرضى بالدرن المحتاجون للعلاج . وقد لوحظ أن كثيرا من مرضى الدرن هم من المدخنين ، وتتفاوت فيهم شدة المرض حسب عدد السجائر المستهلكة يوميا وطول فترة التدخين . وتشير الاحصائيات إلى زيادة حدة المرض وارتفاع نسبة الوفيات به بين المرضى المدخنين على وجه الخصوص ، ويعزى ذلك إلى ما يصحب التدخين عادة من إدمان للخمور الذى يقلل من المناعة الطبيعية للجسم . وفى هذا المرض تزداد حدة السعال مع الاستمرار فى التدخين مما يؤدى إلى زيادة انتشار الرذاذ المحمّل بالميكروبات من بصاق المريض إلى الجو المحيط به ، حيث يتسبب فى نقل العدوى إلى الأقارب والأصدقاء المخالطين للمريض . وبعض المرضى يتخذ المرض فيهم صورة تكهف فى الرئة نتيجة لتآكلها بفعل ميكروب الدرن . وقد تنفجر هذه التكهفات مع السعال الشديد المتكرر فتتعرض الرئة لانسكاب هوائى (خروج الهواء من الرئة وتجمعه فى الغشاء البللورى

المغلف للرئة) مما يزيد من صعوبة العلاج . وقد تنتقل العدوى من إحدى الرئتين إلى الرئة الأخرى عن طريق السعال المحمل بميكروب المرض ، لتصبح الإصابة مزدوجة فى كلتا الرئتين . وفى كثير من الأحيان لا يتنبه المريض المدخن إلى إصابته بالدرن الرئوى ، إذ يتصور خطأ أن السعال المتكرر الذى يعاوده إنما هو نتيجة للتدخين ، مما يؤدى إلى اكتشاف المرض فى المدخنين متأخرا فى أغلب الحالات . وكثيرا ما تنتقل عدوى الدرن بين مدخنى الجوزة عندما يتبادلونها فيما بينهم ، وخاصة بين مدمنى المخدرات الذين يجلسون فى حجرة سيئة التهوية ، ينتشر فيها ميكروب الدرن أثناء سعال المريض لينقل العدوى إلى رفقائه .

وأعراض الدرن الرئوى هى كثرة العرق عند النوم وفقدان الشهية وانخفاض الوزن ، وهى أعراض عامة قد لا يلتفت إليها المدخن ولا يعيرها اهتماما ، ولكن فى بعض الأحيان يصاحبها السعال والبصاق المُدمّى وآلام الصدر نتيجة حدوث التهاب فى الغشاء البللورى المغلف للرئة . وإذا أهملت الحالة فقد تحدث بعض المضاعفات كالانسكاب البللورى (وجود سائل فى الغشاء البللورى حول الرئة) ، أو تجمع الهواء فى هذا الغشاء ، وكلاهما يسبب ضغطا على الرئة وضيقا فى التنفس قد تزداد شدته فى بعض الحالات مما يستوجب علاج المريض عن طريق بذل الصدر ، أو شفط الهواء بواسطة إبرة أو أنبوبة تركب فى تجويف الصدر لإزالة ضغط الهواء فوق الرئة الذى يسبب انكماشها فى هذه الحالة .

والتدخين يؤثر تأثيرا مباشرا فى تطور مرض الدرن الرئوى ، فهو لا يزيد فقط من حدة السعال ، وبالتالى من ضيق التنفس - كما سبقت الإشارة - لكنه أيضا يبطىء من سرعة الشفاء . ومن ناحية أخرى ، فإن الإقلاع عن التدخين نهائيا والالتزام بالعلاج بصفة منتظمة لمدة لا تقل عن تسعة شهور متتالية ، يضمن للمريض الشفاء التام . وقد أوضحت بعض الدراسات أن معاودة

الشخص للتدخين بعد تمام شفائه من الدرن الرئوى يجعله عرضة للإصابة بالربو الشعبى أو ربو الدخان ، حيث يعانى من السعال والبلغم ووجود صفير عند التنفس ، كما تهاجمه النزلات الشعبية المتكررة .

ومن المضاعفات الخطيرة التى تترتب على عدم اتباع مريض الدرن لإرشادات الطبيب بجدية ، كأن يهمل تناول العلاج اليومى بانتظام ، أو لا يستكمل فترة العلاج المقررة ، هى تعود ميكروب السل على العقاقير المستخدمة واكتسابه مناعة ضدها مما يقلل من فرص الاستجابة للعلاج مستقبلا ، فيكون البديل فى هذه الحالة هو استخدام عقاقير أغلى ثمنا وأقل فاعلية بالإضافة إلى مضاعفاتها الكثيرة . لذلك ننصح مريض الدرن بألاّ يتهاون فى تناول الدواء الذى يصفه الطبيب طوال فترة العلاج المقررة ، مع الامتناع عن التدخين نهائيا حتى بعد تمام الشفاء .

التدخين والاسترواح الهوائى (الانسكاب الهوائى) حول الرئة :

الاسترواح الهوائى هو خروج الهواء من الرئة إلى الغشاء البللورى المغلف لها مما يؤدى إلى حدوث انكماش في الرئة ، وضيق فى التنفس ، وألم مفاجىء فى الصدر مع ازدياد ضيق التنفس تدريجيا إلى حد الاختناق فى بعض الأحيان . وقد أثبتت دراسة أجريت فى السويد أن التدخين يزيد من قابلية الإنسان للإصابة بهذا المرض . كما أشارت نفس الدراسة إلى ارتفاع قابلية الإصابة بالمرض فى المدخنين من النساء إلى تسع مرات ، وفى الرجال إلى اثنتين وعشرين مرة بالمقارنة بغير المدخنين من نفس الجنس ، وتزداد هذه النسبة باطراد مع زيادة عدد السجائر المستهلكة يوميا وطول مدة التدخين . ويعزى السبب فى زيادة قابلية الرجال للإصابة بالمرض بالمقارنة بالنساء إلى أن الممرات الهوائية تكون فى الرجال أصغر حجما وأكثر ضيقا ، وبذلك يسهل انسداد أطراف الشعب الهوائية فيهم أكثر مما فى النساء . وهناك احتمال آخر

هو أن الرجال يبدأون التدخين فى سن أصغر عما هو الحال فى النساء ، كما يدخنون عددا أكبر من السجائر يوميا . وقد ثبت علميا أن ١٢,٣٪ ممن يدخنون أكثر من ٢٢ سيجارة يوميا ولفترة تزيد على ١٨ عاما يكونون عرضة للإصابة بهذا المرض ، وهى نسبة مرتفعة تستوجب من كل مدخن أن يراجع نفسه ويتخذ قراره بالإقلاع عن هذه العادة السيئة حتى يتجنب هذه المشاكل الصحية . كذلك أكدت البحوث أن من أصيب من المدخنين بالاسترواح الهوائى بالرئة وتم علاجه وشفاؤه منه ، يمكن أن تعاوده الإصابة به مرات عديدة إذا استمر فى التدخين مما قد يستدعى العلاج الجراحى تحت مخدر عام .

التدخين ومخلفات المصانع والمناجم :

تنتج فى بعض المصانع والمناجم مخلفات سامة تلوث الهواء ، وتؤدى إلى أضرار صحية بالغة تصيب العمال والإداريين على حد سواء . من هذه المخلفات مادة الأسبستوس التى تدخل فى صناعات عديدة . وإذا زادت نسبة الأسبستوس فى هواء المصنع فإنه يصبح ضارا بصحة العاملين فيه ، إذ قد يؤدى إلى سرطان فى الغشاء البللورى أو البريتونى ، وسرطان فى الحنجرة .

وقد أكدت التقارير الطبية أن التدخين يضاعف من معدل حدوث هذه الأورام ، بحيث تزيد نسبتها فى العمال المدخنين خمسين مرة بالمقارنة بالعمال غير المدخنين ، وخاصة إذا وصلت درجة التعرض للأسبستوس إلى خمسة أضعاف الحد المسموح به . ومن هنا تتضح أهمية أن يقلع عن التدخين كل من يعمل فى المصانع التى تستخدم ألياف الأسبستوس ، سواء العمال أو الإداريون ، وأن يوضع هؤلاء تحت الملاحظة الطبية المستمرة . كذلك ينبغى أن يكثف رجال الأمن الصناعى من نشاطهم للحد من تلوث المكان بألياف الأسبستوس الضارة .

أما عمال المناجم فإن طبيعة عملهم بين مخلفات الفحم والأتربة تجعلهم

عرضة للإصابة بمرض الانسداد الشعبى المزمن ، وكذلك بمرض الإمفيزيما (انتفاخ الرئة) . وبالمثل تزداد حدة المرض فى المدخنين من العمال ، ويتوقف ذلك على طول فترة التدخين ومدة التعرض لأتربة المناجم وعدد السجائر المستهلكة يوميا . ويكثر أيضا فى هؤلاء العمال مرض تليف الرئة الذى يؤدى إلى قصور فى وظائف التنفس ، فيشكو المريض من ضيق التنفس مع أقل مجهود .

ومن الأمور المؤسفة انتشار عادة التدخين بين طبقة العمال واستنزافها لصحتهم وعافيتهم ، ناهيك عن إضاعة نقودهم بدلا من استثمارها فيما يفيدهم ويرفع مستوى معيشتهم ، ولا يمكن فى هذا الصدد إغفال دور شركات السجائر فى الترويج لمنتجاتها بين أفراد هذه الطبقة الكادحة سعيا وراء الربح دونما اعتبار للخسارة التى تلحق بالاقتصاد الوطنى من جراء ذلك .

الفصـل الخـامس

أضرار أخـرى للتدخـين

التدخين وأثره على القلب والدورة الدموية :

أظهرت البحوث أن ٧٥٪ من حالات الوفاة التى تحدث بصورة فجائية دون أعراض مرضية سابقة ، تتميز بأن أصحابها من المدخنين ، وأنهم كانوا يعانون من زيادة الكوليسترول فى الدم أو ارتفاع الضغط أو مرض السكر بدون ظهور أعراض ، وجميع هذه الأمراض ومضاعفاتها وثيقة الصلة بعادة التدخين . وثبت علميا أن التدخين يساعد على الإصابة بجلطة القلب . كذلك تزداد قابلية الدم للتجلط مع التدخين ، حيث أنه يزيد من نسبة المواد المساعدة على التجلط . وقد لوحظ فى المدخنين زيادة لزوجة الصفائح الدموية التى يترسب عليها الكوليسترول داخل الشرايين التاجية التى تغذى القلب مما يزيد من قابلية هذه الشرايين للتصلب ، فيصبح الإنسان عرضة للإصابة بالذبحة الصدرية .

هذا وقد أثبتت البحوث العلمية أن أول أكسيد الكربون الموجود بدخان السجائر يؤثر على جدران الشرايين المغذية للقلب حيث يسبب تآكلا واضحا فى الخلايا المبطنة لها ، وبالتالى يزيد من آلام الذبحة الصدرية وحدتها . فضلا عن أن بعض التجارب أكدت أن التدخين يسبب انقباض الشريان التاجى ، وبذلك يزيد من احتياج عضلة القلب للأكسوجين ويرفع من قابلية الدم للتجلط .

ومن ناحية أخرى ، يهاجم أول أكسيد الكربون هيموجلوبين الدم الذى يحمل الأكسوجين ، ويحل محل الأكسوجين مكونا مادة الكاربوكسى هيموجلوبين ، وبذلك يقل الأكسوجين بالدم ويقل حصول أنسجة الجسم المختلفة على الأكسوجين اللازم لأداء وظائفها الحيوية ، وتعانى عضلة القلب على وجه الخصوص من نقص الأكسوجين مما يؤدى إلى الآلام المبرحة التى يشكو منها بعض المدخنين من مرضى الذبحة الصدرية وجلطة الشريان التاجى . وفى هذا الصدد فقد ثبت علميا أنه مع استمرار التدخين يتحول ما بين ٥ – ١٠٪ من هيموجلوبين الدم الذى يحمل الأكسوجين إلى مادة الكاربوكسى هيموجلوبين .

وقد أوضحت البحوث أيضا علاقة المدخنين بتصلب شرايين القلب ، وبزيادة تجمع الصفائح الدموية بالشرايين مما يساعد على تكوين الجلطات . وهناك اعتقاد بين الباحثين بأن توقف القلب الفجائى لمرضى الذبحة الصدرية الذى تعقبه الوفاة يزداد حدوثه فى المدخنين عنه فى غير المدخنين . وقد اتجهت البحوث إلى دراسة أثر التدخين على انتظام ضربات القلب ، كمحاولة لتفسير زيادة معدل الوفيات فى المدخنين نتيجة لتوقف القلب الفجائى ، وأشارت هذه البحوث إلى الارتباط بين زيادة نسبة أول أكسيد الكربون بالدم واختلال ضربات القلب وكثرة حدوث الضربات الزائدة بالبطين فى بعض الحالات .

أما النيكوتين ، فمن المعروف أنه يزيد من سرعة ضربات القلب ، كما تصبح عضلة القلب أكثر احتياجا للأكسوجين الذى تقل نسبته مع التدخين ، نتيجة لتكوين مادة الكاربوكسى هيموجلوبين – كما سبق شرحه .

وهناك دلائل على أن كمية من النيكوتين تبقى بالدم لمدة عشر ساعات بعد تدخين سيجارة واحدة ، وهذه الكمية يمكن قياسها فى بلازما الدم . وتشير نتائج

بعض البحوث إلى أن ضغط الدم يرتفع بعد التدخين مباشرة ولمدة ١٥ دقيقة . وقد يصاحب ارتفاع ضغط الدم زيادة فى عدد ضربات القلب وخاصة لدى الشباب ، أما المسنّون فإن تعود بعضهم على دخان السجائر قد يقلل من ظاهرة ارتفاع الضغط أو زيادة عدد ضربات القلب لديهم ، ولكن هذا لا يعنى أنهم بمنأى عن الضرر حيث أن كثيرين منهم يصابون بتصلب شرايين القلب مما يجعلهم أكثر عرضة للإصابة بالذبحة الصدرية أو جلطة الشريان التاجى .

هذه الأعراض السابقة هى نتيجة لتأثير مادة النيكوتين على زيادة نشاط العصب السمبثاوى وزيادة إفراز هرمون الإبينفرين بالدم بواسطة الغدة فوق الكلية ، مما يؤكد أن التدخين يحدث اختلالا فى بعض هرمونات الجسم . وقد تشذ بعض الحالات فى ظهور هذه الأعراض خاصة مع الإدمان المزمن للتدخين وحدوث ظاهرة التعود ، ولكن تظل الخطورة قائمة والضرر واردا .

وفى كثير من المدخنين تفقد الرئة وظيفتها الأساسية وهى الحصول على الأكسوجين من هواء الشهيق نتيجة الإصابة بالنزلات الشعبية المزمنة أو مرض الإمفيزيما أو الربو الشعبى ، إذ يصاحب هذه الأمراض حدوث إفرازات مزمنة فى الشعب تؤدى إلى الإنسداد المزمن فيها ، فلا تتمكن الرئتان من الحصول على التهوية اللازمة ، وتقل بالتالى نسبة الأكسوجين بالدم ويصاب القلب بالضرر .

. ومن مضار التدخين الجسيمة ، تأثيره على شرايين الأطراف ، وتتضاعف خطورة هذا الضرر فى مرضى السكر بصفة خاصة ، فقد يؤدى هذا المرض إلى انسداد هذه الشرايين . لذلك فإن مريض السكر المدخن عرضة لأن يفقد أحد أطرافه عن طريق البتر إذا ما انسدت شرايين هذا الطرف وامتدت إليه الغرغرينا . فالتدخين يزيد من حدة أمراض شرايين الأطراف وآلامها ، كما يعمل على تجلط الدم فى هذه الشرايين فيحدث قصورا فى الدورة الدموية

للأرجل يظهر في صورة آلام مبرحة عند المشي ، وتغير في لون الجلد ، وقروح بالساقين في بعض الحالات . لذلك ينبغي للمرضى بالسكر وأمراض شرايين الأطراف أن يدركوا الخطر الداهم الذي يتهددهم بأن يفقدوا أحد أطرافهم نتيجة للتدخين ، والسبيل الوحيد للنجاة من هذا الخطر هو الإقلاع الفوري عن التدخين وإلى الأبد .

التدخين والجهاز الهضمي :

التدخين بكافة أشكاله يزيد من اضطرابات الجهاز الهضمي ، ويظهر أثره السيىء بصفة خاصة في المعدة والاثنا عشري والبنكرياس والأمعاء . هذا فضلاً عما يسببه التدخين من رائحة غير مقبولة بالفم ، وتغير لون الأسنان بفعل النيكوتين ، وتعرض اللثة للالتهابات بصفة دائمة . وقد أظهرت البحوث المختلفة الآثار الضارة للتدخين على الجهاز الهضمي ، ونجملها فيما يلي :

(أ) المعـــدة :

١ – يؤدي التدخين إلى إحداث قصور بالدورة الدموية داخل غشاء المعدة مما يقلل من كفاءتها ، ويضعف من مقاومتها للالتهابات المختلفة .

٢ – يقلل التدخين من إفراز هرمون البروستاجلندين من غشاء المعدة الذي يحمي المعدة من الإصابة بالقرحة ، وهكذا يساعد على إصابة المعدة بالقرحة . كما يزيد التدخين من التهابات المعدة فيؤدي إلى حدوث قرحة بها . وقد أظهرت بعض الإحصائيات أنه في حين لا تزيد نسبة الإصابة بقرحة المعدة في غير المدخنين على ١,٦٪ ، فإنها تصل في المدخنين إلى ١١,٩٪ . وقد أكدت هذه الإحصائيات انخفاض نسبة الإصابة بقرحة المعدة في المدخنين من ١١,٩٪ إلى ٧,٧٪ بعد الإقلاع عن التدخين . هذا وينبغي لمريض قرحة المعدة أن يستمر في الإقلاع عن التدخين حتى بعد علاجها والتئامها وشفائها تماما ، وإلاّ تجددت الإصابة مرة أخرى إذا عاود التدخين .

٣ – يقلل التدخين من فاعلية العقاقير المستخدمة فى علاج قرحة المعدة ، فيؤدى ذلك إلى تأخر التئامها وتحولها إلى قرحة مزمنة يصعب علاجها بالعقاقير المعروفة ، مما يستدعى التدخل الجراحى لإيقاف النزيف والآلام المتكررة فى المعدة .

٤ – وجد أن سرطان المعدة تزيد نسبته فى المدخنين عنها فى غير المدخنين ، ويعزى هذا إلى تأثير القطران والنيكوتين على جدار المعدة ، مما يسبب إثارته وتكاثر الخلايا بطريقة غير طبيعية وتحولها فى النهاية إلى أورام سرطانية .

(ب) البلعـــوم :

يزيد التدخين من ارتجاع عصارة المعدة الحمضية فى اتجاه عكسى لتصل إلى البلعوم مما يسبب شعور المدخن بالحموضة المتكررة ، خاصة بعد امتلاء المعدة بالطعام . وتتسبب هذه الحموضة أحيانا فى حدوث التهابات بأسفل البلعوم . وقد تتكرر هذه الالتهابات فتؤدى إلى حدوث قرحة وما يصاحبها من آلام مستمرة بالصدر وشعور بالحموضة وخاصة عند النوم ، وهو ما يشجع حدوث المزيد من ارتجاع عصارة المعدة لأسفل البلعوم . وإذا أصاب الارتجاع مريض الربو الشعبى ، فإن شعورا بالشرقة يهاجمه أثناء النوم ويوقظه ليجد نفسه وقد انتابه سعال مستمر ، ثم يتعرض لأزمة ربوية تؤدى إلى ضيق التنفس مما يؤرق منامه . وللتغلب على هذه الأعراض ينبغى الإقلاع عن التدخين بصفة نهائية ، وتناول طعام العشاء قبل النوم بثلاث ساعات على الأقل حتى يقل الارتجاع عندما يستلقى الشخص على ظهره أو أحد جانبيه أثناء النوم .

(جـ) الاثنا عشرى :

أثبتت البحوث أن التدخين يقلل من إفراز العصارة القلوية للبنكرياس ،

وهذه العصارة ذات أهمية خاصة حيث أنها تعادل حموضة إفرازات المعدة فتمنع بذلك حدوث قرحة الاثنا عشرى . لذلك فالتدخين له أثر كبير فى المساعدة على الإصابة بقرحة الاثنا عشرى التى تسبب آلاما مستمرة عند تناول الطعام وأيضا فى حالة الجوع . وهذه القرحة مثلها مثل قرحة المعدة لا تستجيب للعلاج بالعقاقير إلاّ بعد الإقلاع عن التدخين تماما ، لأن استمرار التدخين يقلل من فاعلية العقاقير المستخدمة لعلاجها .

(د) الأمعاء والقولون :

١ – التدخين يقلل من مساحة الجزء الذى يفرز العصارة الحمضية مما يؤدى إلى حدوث تغيرات فى تركيب نسيج غشاء الأمعاء .

٢ – القولون العصبى من علامات التدخين المعروفة . إذ يشكو المدخن فى كثير من الأحيان من الانتفاخ والتقلصات ، ويتعرض لنوبات من الإمساك والإسهال ، ويغلب عليه الاضطراب النفسى . ويتوهم المريض أن التدخين هو وسيلته الناجعة للإقلال من حدة الانتفاخات والتقلصات والاضطرابات ، فيتمادى فيه حتى يدخل فى حلقة مفرغة لا يخرج منها إلا إذا أقلع عن التدخين .

■ ملحوظة : لوحظ أن وزن الشخص يزداد بعد إقلاعه عن التدخين نتيجة لتحسن شهيته ، وأيضا لانخفاض ما يستهلكه من السعرات الحرارية بالمقارنة بالمدخن الذى يستهلك سعرات حرارية عالية تسبب نقصان وزنه . وزيادة الوزن لا يمكن النظر إليها على أنها ضرر يسببه الإقلاع عن التدخين ، ولكنها نتيجة صحية للتحسن الملحوظ الذى يطرأ على شهية المدخن . ولكن يفضل أن يراقب الشخص وزنه باستمرار ، وأن يمارس نشاطا رياضيا حتى يحتفظ بالوزن الأمثل له ثابتا .

التدخين والحمل :

أثبتت الدراسات العلمية أن تدخين الأم ، أو وجودها بكثرة فى أماكن ينتشر

بها دخان السجائر يمكن أن يؤثر على الجنين داخل الرحم . فالتدخين مثلا يقلل من النمو الطبيعي لأنسجة الجنين داخل الرحم ، وخاصة الرئة التي يقل حجمها في جنين الأم المدخنة بالمقارنة بجنين الأم غير المدخنة . وتقع المسئولية الأولى على عاتق أطباء أمراض النساء والولادة في تعريف الأمهات بمخاطر التدخين أو التعرض لدخان السجائر أثناء فترة الحمل .

وعند التدخين ينتشر بالحجرة غاز أول أكسيد الكربون السام ، وتعتمد درجة انتشاره على عدد السجائر المستهلكة ومستوى تهوية المكان . وقد أجريت دراسة خاصة لتحديد النسبة الآمنة من غاز أول أكسيد الكربون المسموح بوجودها في الأماكن المغلقة ، والتي قد لا تؤثر بصفة مباشرة على الأم الحامل ، فوجد أنها لا يجب أن تتعدى تسعة أجزاء من هذا الغاز لكل مليون جزء من الهواء . وغاز أول أكسيد الكربون يسهل تسربه من هواء الشهيق المحمل به في الأم المدخنة ليصل إلى الدم من خلال أنسجة الرئة ، وعن طريق الدم ينتقل للجنين حيث يصيبه بضرر بالغ .

وحتى ندرك مدى الضرر الذي يتعرض له الجنين نتيجة تدخين الأم ، يكفي أن نعلم أن كمية الأكسوجين الطبيعية الموجودة في أنسجة الجنين أو في الحبل السري تقل عن مثيلتها في دم الطفل بعد الولادة . ومن حكمة الخالق عز وجل أن جعل الجنين يتعايش داخل الرحم مع هذا النقص الطبيعي في الأكسوجين دون مشاكل . ولكن الأمر يختلف عندما تدخن الأم ، فتظهر مضاعفات التدخين الخطيرة على الجنين في ظل النقص الطبيعي للأكسوجين الموجود في أنسجته . كذلك يتميز الجنين بخاصية لا يتمتع بها الطفل بعد ولادته ، إذ خصه الله بنوع معين من هيموجلوبين الدم له قدرة أكبر على حمل الأكسوجين اللازم لنمو أنسجة الجسم ، مما يزيد من قدرة الجنين على التكيف مع النقص الطبيعي للأكسوجين . ولكن للأسف يعيب هذا النوع من الهيموجلوبين أن قابليته للالتحام بأول أكسيد الكربون تزيد نحو مائتي مرة عن

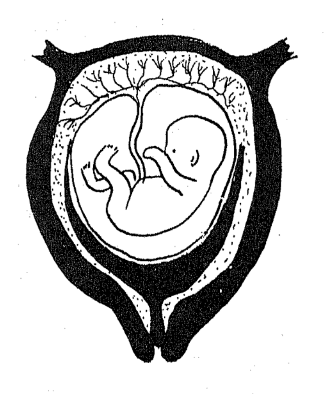
قابليته للالتحام بالأكسوجين ، وخاصة فى خلايا المخ والكبد والقلب . وعلى ذلك فإن تعرض الأم لدخان السجائر يزيد من معدل أول أكسيد الكربون فى دمها ، ويتكون مركب الكاربوكسى هيموجلوبين (هيموجلوبين متحد مع أول أكسيد الكربون) السام والذى يصاحبه نقص فى كمية الأكسوجين اللازمة لنمو أنسجة الجنين نموا طبيعيا .

من ناحية أخرى ثبت أن التدخين يزيد من احتمال حدوث الحمل خارج الرحم ، إذ يؤثر النيكوتين على انقباضات أنابيب فالوب التى تصل المبيض بالرحم ، مما قد يؤدى إلى زرع البويضة المخصّبة فى مكان غير ملائم خارج الرحم .

كذلك لوحظ زيادة نسبة حالات الإجهاض بين المدخنات بالمقارنة بغير المدخنات بنحو ١٠٪ . وفضلا عن أن هذا يحمّل الأسرة أعباء مادية باهظة ، فإنه يقلل من احتمالات الحمل مرة ثانية خاصة مع تكرار عمليات التفريغ نتيجة الالتهابات والالتصاقات التى تصيب أنابيب فالوب .

يؤدى التدخين أيضاً إلى زيادة احتمالات الإصابة بسرطان عنق الرحم . ويعزو الأطباء هذا إلى أن التدخين يقلل من مناعة الجسم ضد الميكروبات والفيروسات ، كما يزيد من تكرار التهابات عنق الرحم مما قد يؤدى فى النهاية إلى تحولها إلى الشكل السرطانى . كذلك تزيد احتمالات الإصابة بسرطان المهبل نتيجة الالتهابات المتكررة التى يتعرض لها من جراء السموم التى تفرز فى بول المدخنات .

وتؤكد الإحصائيات أن تدخين عشرين سيجارة يوميا بواسطة الأم الحامل يزيد الكاربوكسى هيموجلوبين فى الدم يوميا بنسبة ١٠٪ ، كما يقلل من كفاءة الدورة الدموية فى الجنين بنحو ٦٠٪ . وحيث أن قلب الجنين يعمل أساسا بكامل طاقته لتعويض ظروف معيشته فى ظل نقص طبيعى من الأكسوجين ،



سيدتى

تجنبى التدخين أثناء الحمل من أجل سلامة طفلك وسلامتك الشخصية فالتدخين :

١ ـ يزيد من احتمالات الحمل خارج الرحم .

٢ ـ يبطىء من نمو الطفل داخل الرحم .

٣ ـ يزيد من معدل الوفيات بين المواليد .

٤ ـ يؤثر فى قيامك بواجباتك نحو طفلك على الوجه الأكمل .

فإنه لا يستطيع أن يتلافى الأثر الضار للتدخين بزيادة معدل ضربات قلبه أو زيادة انقباضه لدفع دم أكثر أو زيادة الأكسوجين بالدم ، وإلاّ تعرض للإجهاد الشديد الذى قد ينتهى بوفاة الجنين داخل الرحم . وقد يتسبب عجز الجنين عن تعويض نقص الأكسوجين فى دمه من جراء التدخين ، وحساسيته الشديدة لأول أكسيد الكربون فى دخان السجائر ، فى وفاته مبكرا أو فى قصور وظائف الجسم بعد الولادة . وهنا ينبغى الإشارة إلى أن التدخين يتسبب فى ارتفاع نسبة الوفيات بين الأجنة داخل الرحم حيث تصل إلى ٢٠٪ فى الأمهات المدخنات ، وقد تصل إلى ٣٥٪ فيمن تدخن منهن أكثر من ٢٠ سيجارة يوميا .

ومن ناحية أخرى فقد أظهرت البحوث أن لمادة النيكوتين آثارها الضارة على الحمل والجنين . إذ وجد أن تدخين الأم لسيجارة واحدة يوازى حقن ٢ ملليجرام من النيكوتين داخل أحد الأوردة بها ، أى أن كل نفس من السيجارة يوازى حقن ٠,١ ملليجرام نيكوتين بالوريد . والنيكوتين يزيد من إفرازات الغدة فوق الكلية ، ويزيد من نسبة هرمونات الأدرنالين والنورأدرنالين والاستيل كولين ، كما يقلل من معدل الدورة الدموية بين المشيمة والرحم ، وتعبر هذه الهرمونات المشيمة لتصل إلى الدورة الدموية للجنين فتزيد من ضربات قلبه . وقد لاحظ بعض الباحثين حدوث تهتك فى جدار المشيمة فى الأمهات المدخنات ، وعزوا هذا إلى قصور الدورة الدموية فى المشيمة بفعل النيكوتين ، مما يؤدى بدوره إلى قصور الدورة الدموية للجنين . كذلك أشارت البحوث إلى أن النيكوتين يزيد من سرعة التنفس فى الجنين .

والواقع أن العلماء ينظرون إلى التبغ باعتباره أكثر أنواع السموم خطورة على صحة الإنسان ، ويرجع ذلك لإحتوائه على النيكوتين ومادة « البولنيوم ٢١٠ » المشعة . وتشير البحوث الأمريكية إلى أن التدخين وراء الآلاف من حالات الوفاة التى تحدث سنويا بين الأجنة والأطفال حديثى

الولادة ، إذ يتسبب كل عام فى وفاة ١٠٠ ألف جنين و ٤ آلاف طفل حديثى الولادة . كذلك يؤدى التدخين سنويا إلى حدوث ٥٠٠٠ حالة من المواليد المشوهين ، ومئات الآلاف من المواليد ناقصى النمو . وقد بينت إحدى الدراسات التى أجريت بالولايات المتحدة عام ١٩٨٠ أن ٤٥٪ من السيدات المدخنات يجهلن أن التدخين يسبب الإجهاض أو وفاة الطفل حديث الولادة ، ولم يتغير الحال إلاّ بحلول عام ١٩٨٥ عندما أضيفت لأول مرة على علب السجائر عبارة « التدخين ضار جدا بالصحة » .

التدخين وأقراص منع الحمل :

السيدات المدخنات اللاتى يستخدمن أقراص منع الحمل يتعرضن أكثر من غيرهن لأمراض تصلب الشرايين والإصابة بالذبحة الصدرية . ويرجع ذلك إلى الأثر المشترك للتدخين وأقراص منع الحمل . لذلك ينصح بالإقلاع عن التدخين نهائياً مع استخدام أقراص منع الحمل .

التدخين والأطفال حديثو الولادة والرضّع والأكبر سنا :

تشير البحوث إلى أن التدخين أثناء فترة الحمل يزيد من قابلية الطفل حديث الولادة للإصابة بالربو الشعبى وحساسية الجلد فى صورة ارتكاريا متكررة . ومن المعروف أن الأطفال المصابين بأمراض الحساسية تزيد فيهم نسبة الجلوبيولين ، وهو أحد الأجسام المناعية التى يدل وجودها على زيادة الحساسية بالجسم . وقد لوحظ أن التدخين يزيد من نسبة الجلوبيولين فى الحبل السرى مما يزيد من قابلية الطفل حديث الولادة للإصابة بأمراض الحساسية وأهمها الربو الشعبى . ويزداد الأمر سوءا فى الأطفال الذين تتم ولادتهم وقت الربيع ، ففضلا عن التدخين هناك حبوب اللقاح التى تنتشر من النباتات بالجو فى هذه الفترة من السنة وتسبب الحساسية . غير أن المعلومات المستقاة من البحوث الطبية تؤكد أن إرضاع المولود من لبن الأم خلال الشهور الستة الأولى بعد الولادة ، يقلل من احتمال حدوث هذه الحساسية ، أو يؤجل

ظهورها إلى ما بعد انتهاء السنة الأولى من العمر التى ينبغى أن تمر بالطفل دون أية مشاكل صحية يمكن أن تؤثر على نموه الطبيعى مستقبلا . وفى المقابل ، لوحظ أن تناول الأطفال المحرومين من الرضاعة الطبيعية لألبان الأبقار والجاموس ، يشجع ظهور الحساسية بينهم وخاصة فى الشهور الستة الأولى من العمر ، مما يؤكد أهمية إرضاع الطفل من لبن الأم . وينصح الأطباء ، بناء على دلائل طبية مؤكدة ، بأن تبتعد الأمهات المرضعات عن تناول السمك والبيض ولبن الأبقار طوال مرحلة الرضاعة ، مما يقلل من حدة أعراض الحساسية لدى الأطفال الذين يعانون منها .

كذلك يفرز النيكوتين فى لبن الأم المدخنة ، وترتفع نسبته فى اللبن تبعا لعدد السجائر التى تدخنها الأم يوميا . ومن هنا تتضح أهمية إقلاع الأم المرضع عن التدخين حتى لا ترضع وليدها لبنا مشبعا بالنيكوتين يضر بجهازه العصبى ، ويزيد من حموضة المعدة ويصيبه بالغثيان والقيء .

وقد لوحظ أن الرضّع والأطفال الأكبر سنا تزيد بينهم التهابات الأذن الوسطى نتيجة تدخين آبائهم للسجائر أو الغليون أو الشيشة . كذلك أظهرت البحوث أن الأطفال يتعرضون أكثر من غيرهم لأخطار الالتهابات الشعبية والرئوية المتكررة إذا كانوا يعيشون فى جو غير ملائم نتيجة تدخين آبائهم . وطبقا للاحصائيات فإنه من بين كل ١٠٠ طفل يدخن آباؤهم يصاب سنويا ١٥٪ منهم بالتهاب شعبى أو رئوى . وتقل هذه النسبة إلى ١٠٪ إذا كان فرد واحد فقط من أفراد الأسرة هو الذى يدخن ، بينما تصل إلى ٦٪ فى المنزل الخالى من دخان السجائر . كذلك تزيد نسبة الإصابة بالتهاب اللوزتين والحلق فى أبناء المدخنين بنحو ٢٣٪ عنها فى أبناء غير المدخنين . كما تزداد حدة السعال وكمية البصاق فى الأطفال المعرضين باستمرار للتدخين ، ويرتفع معدل ترددهم للعلاج فى العيادات والمستشفيات ، مما يحمّل الأسرة نفقات باهظة فضلا عن حالة القلق الدائم بشأن صحة وسلامة الطفل .

وهناك ظاهرة غريبة مازالت تحت الدراسة وهى موت بعض الأطفال الرضّع المعرضين للدخان موتا فجائيا . ويسبق حدوث الوفاة توقف التنفس لمدة ٢٠ ثانية ، يبدو خلالها وجه الرضيع شاحبا مع حدوث إغماء وهبوط فى القلب والدورة الدموية . وقد تتكرر هذه الأعراض قبل حدوث الوفاة الفجائية . ويعلل الباحثون حدوث هذه الظاهرة لأسباب عديدة منها تعرض الرضيع لسموم دخان السجائر مما يؤثر على مراكز التنفس فى المخ ويضعفها ويؤدى إلى توقفها .

التدخين والولادة المبكرة ووزن المولود :

لاحظ بعض الباحثين حدوث الولادة المبكرة بين الأمهات المدخنات ونقص وزن مواليدهن . وقد تأكدت ظاهرة نقص الوزن فى المواليد الذين تدخن أمهاتهم فى تقرير وزارة الصحة الأمريكية عام ١٩٨٣ بعد دراسة شملت ١١٣٠٠٠ مولود ، إذ تبين أن ما بين ١٢ - ٣٩٪ من هؤلاء المواليد يقل وزنهم عن الوزن الطبيعى بحوالى ٣٠٠ جرام . بينما أثبتت دراسات مماثلة أن نقص الوزن في المولود يرتبط طرديا مع عدد السجائر التى تدخنها الأم . ومن ناحية أخرى لم يثبت وجود علاقة بين وزن الأمهات الحوامل ، أو مدى ملائمة تغذيتهن كما ونوعا أثناء فترة الحمل ، وبين ظاهرة نقص الوزن فى المواليد - هذا رغم ما لاحظه العلماء من انخفاض وزن غالبية الأمهات المدخنات أثناء الحمل بالمقارنة بالأمهات غير المدخنات . وأكد ذلك الدراسات التى أجريت خلال الحرب العالمية الثانية ، والتى لم تثبت حدوث نقص فى وزن المواليد رغم شيوع سوء التغذية فى الأمهات من جراء الحرب ونقص وزنهن .

ومن جهة أخرى تساءل بعض العلماء عما إذا كانت هناك علاقة بين الولادة المبكرة فى الأمهات المدخنات وبين نقص وزن الجنين نتيجة لتأخر نموه . بينما أشار البعض الآخر إلى أثر التدخين وبالأخص النيكوتين ، ونقص

الأكسوجين ، على الانفجار المبكر لغشاء الرحم ، وبالتالى حدوث الولادة قبل موعدها .

هل يؤدى التدخين إلى تشوه الجنين ؟ :

لم تشر الدراسات الموسعة التى قامت بها مجموعة من الباحثين فى السويد وفنلندا والمملكة المتحدة ، إلى وجود أى علاقة بين التدخين وحدوث التشوهات فى مواليد الأمهات المدخنات ، رغم ما لاحظه علماء السويد من وجود انشقاق فى سقف الحلق والشفة فى بعض هؤلاء المواليد .

هل يؤدى تدخين الأم أثناء الحمل إلى إصابة وليدها بالسرطان فى مرحلة ما من العمر ؟ :

أثيرت مناقشات عديدة بين العلماء حول هذا السؤال ، استنادا إلى حقيقة أن الدخان يحتوى على مواد سرطانية ، وخاصة اليوريثين والبنزوبيرين والنيتروزامين والهيدرازين ، والتى تؤدى إلى ظهور الأورام الخبيثة . وقد وجد أن هذه المواد يمكنها أن تنتقل عبر المشيمة من دم الأم الحامل إلى دم الجنين . ففى الأبحاث التى أجريت على فئران التجارب ثبت أن مادة اليوريثين تعبر المشيمة وتسبب ظهور الأورام . وهذا الأثر الضار للتدخين ، وإن كان نادر الحدوث ، فإن احتماله قائم ويستدعى الإقلاع تماما عن التدخين أثناء فترة الحمل ، حتى لا يقع الأبناء فريسة لهذا المرض اللعين دونما ذنب اقترفوه .

هل يؤدى التدخين إلى انخفاض ذكاء الأطفال ، وضعف قدرتهم على التحصيل الدراسى ؟ :

فى بحث شمل ٥٠٠٠ طفل ببريطانيا ، أوضح العلماء أن القدرة على استيعاب المواد الدراسية تقل عموما فى الأطفال المعرضين لدخان السجائر عنها فى غيرهم بفارق زمنى يصل إلى ٣ شهور ، ويصل هذا الفارق إلى ٤ شهور فى القدرة على القراءة بينما يزيد إلى ٥ شهور فى مادة الرياضيات .

التدخين والجنس :

هل يقلل التدخين من الرغبة الجنسية لدى المرأة ؟ :

يعتقد أن المرأة المدخنة تفقد الكثير من أنوثتها وجمالها ورغبتها الجنسية بالمقارنة بالمرأة غير المدخنة . ويجتذب التدخين المرأة فى البداية بدافع تجربة شيء جديد أو إثبات الذات أو حتى لمجرد تقليد المحيطين بها من أفراد الأسرة أو الأصدقاء ، ولكن سرعان ما يتحول الأمر إلى عادة أو إدمان مسيطر . وربما يعكس إقبال المرأة على التدخين رغبتها فى الشعور بالمساواة مع الرجل فى المنزل أو العمل ، وقد يؤدى ذلك إلى كثير من الخلافات الزوجية خاصة إذا كان الزوج لا يدخن وعلى دراية واسعة بأضرار التدخين . وقد دلت استبيانات الرأى حول نظرة الرجل للمرأة المدخنة ، أن رد الفعل الأغلب هو النفور من منظر المرأة المدخنة لما يوحى به من مشابهة للرجل والبعد عن الأنوثة .

ويدعى منتجو السجائر كذبا من خلال إعلاناتهم أن السيدة المدخنة تتميز بنصيب وافر من الجاذبية الجنسية ، ويصفونها بالتحرر والطموح والانطلاق ، ويحاولون جذب أكبر عدد ممكن من السيدات بدعوى أن التدخين يعالج السمنة .

وتأثير التدخين على الرغبة الجنسية لدى المرأة كان مثار اهتمام كثير من العلماء والباحثين . ورغم صعوبة الحصول على معلومات وإحصائيات دقيقة أو نتائج موثوق بها يمكن تعميمها فى هذا الموضوع ، فإن البيانات المتوافرة تشير إلى أن التدخين يقلل فى كثير من الأحيان من رغبة المرأة الجنسية ، وخاصة فى السيدات المدخنات للشيشة (النرجيلة) والجوزة ، ولاسيما لو أضيف للدخان مواد مخدرة (كالحشيش) التى تفقد الإحساس وتخلق حالة من التوهان وعدم التمييز أو الإدراك . وقد أكدت الدراسات المختلفة أن

التدخين يصحبه جفاف المهبل ، مما قد يفسر كيفية تأثيره على مستوى الاستجابة الجنسية فى المرأة .

وقد يصعب التأكد من حدوث تأثيرات أخرى للتدخين على النواحى الجنسية للمرأة ، تتأرجح بين الفتور الجنسى والشذوذ الجنسى ، وخاصة فيمن تدخن بشراهة . إذ يصطدم الباحث لهذا الجانب بصعوبة الحصول على إحصائيات أو بيانات وافية يعتمد عليها نظرا لما يحيطه عادة من سرية وإنكار .

هل يؤثر التدخين فى القدرة الجنسية للرجل ؟ :

ظلت وسائل الإعلام لزمن طويل تبرز التدخين فى صورة جذابة مبهرة ، فهو علامة على اكتمال الرجولة ونضج الشخصية والصلابة فى مواجهة الشدائد . ولم تدخر شركات السجائر وسعا فى الإعلان عن إنتاجها والترويج له فى صورة تسحر عقول الشباب حتى تسقطهم فى حبائلها .

وإذا بحثنا فى أثر التدخين على الجنس عند الرجل ، فإننا لا نجد دليلا على أن له أى تأثير منشط جنسيا . وتدخين الحشيش فى الجوزة ، على عكس ما يعتقده البعض ، لا يزيد من القدرة الجنسية فيمن انعدمت لديهم هذه القدرة من الرجال نتيجة مرض عضوى أو نفسى مزمن . إذ يقتصر أثر الحشيش على إحداث حالة من الحلم أو فقد الإحساس بمرور الزمن فيما قد يهيىء للشخص شعورا زائفا بالقوة . وعلى أية حال ، فإن تدخين الحشيش يثير فى الشخص أوهاما أو أحلام يقظة تحلق به بعيدا عن حالته النفسية المرهقة ، إلى حالة مزاجية خاصة لا يمكنها استدعاء رغبة جنسية كانت مفقودة أصلا فى المدخن .

ومن ناحية أخرى فقد يؤثر التدخين فى القدرة على الانتصاب لدى الرجال ، إذ يرتفع معدل هرمون النورأدرنالين بالدم مع التدخين ، نتيجة لتأثير مادة النيكوتين على الجهاز العصبى السمبثاوى ، مما يحدث نوعا من الارتخاء

يصاحبه ارتفاع فى الضغط وتوتر ورعشة فى اليدين وازدياد عدد ضربات القلب – وجميع هذه الأعراض تؤثر فى المدخن وتفقده الرغبة فى ممارسة الجنس .

هل يؤثر التدخين فى خصوبة المرأة ؟ :

تشير الدراسات المختلفة إلى أن التدخين يقلل من خصوبة المرأة . فقد ثبت انخفاض قدرة المرأة المدخنة على الإنجاب بواقع ٥٠٪ بالمقارنة بمثيلتها غير المدخنة . فالتدخين له آثاره الضارة على المبيض ، إذ يقلل من إفراز البويضات ، كما يؤثر فى قدرة البويضة المخصبة على التعلق بجدار الرحم . أما حالات الحمل خارج الرحم فقد تزداد مع التدخين – كما أشرنا من قبل – وتصاحبها عادة مضاعفات وآلام مبرحة تتشابه مع آلام التهاب الزائدة الدودية وتحتاج للتدخل الجراحى العاجل .

ومن ناحية أخرى ، فقد ثبت أن التدخين يؤثر على انتظام الدورة الشهرية فى المرأة ، ويختلف ذلك من مدخنة لأخرى . فبعض المدخنات يزداد لديهن الحيض والبعض الآخر يحدث لهن العكس . كما يقل انتظام مواعيد الدورة الشهرية نتيجة الانعكاسات النفسية التى تؤثر تأثيرا مباشرا على فسيولوجية الدورة . وقد يحدث تقلص فى عنق الرحم تصحبه آلام مما يؤدى إلى انحباس الدورة ويعزى ذلك إلى تأثير القطران والنيكوتين . وتشير نتائج البحوث المؤكدة إلى تقدم سن اليأس فى المرأة المدخنة بواقع عام أو عامين عنه فى المرأة غير المدخنة ، مما يثبت مدى الخلل الذى يحدثه التدخين فى الناحية الأنثوية للمدخنات .

ومن آثار التدخين الضارة على المرأة ، ما لاحظه بعض العلماء من زيادة التهابات المهبل وعنق الرحم فى المدخنات ، وكذلك شيوع الأمراض التناسلية فيهن بالمقارنة بغير المدخنات (تريكوموناس والتهابات المبيضين وأنابيب

فالوب) . ويعزو العلماء ذلك إلى أن التدخين يقلل من مناعة الجسم ضد الميكروبات ، وأن النيكوتين بالذات له أثر سام على الغشاء المخاطى للجهاز التناسلى الأنثوى مما يجعله عرضة للالتهابات المتكررة .

كما أشارت بعض الدراسات إلى أن مركب البنزوبيرين الذى يدخل فى تركيب مادة القطران فى السجائر يحدث خللاً فى هرمونات الأنوثة ، ويقلل من معدل إفرازها مما يؤثر على درجة الإخصاب فى المرأة المدخنة ، ويضعف من قابلية البويضة فيها لعملية التلقيح ، وبالتالى تتضاءل فرصة تعرضها للحمل .

كذلك لوحظ زيادة معدل سرطان عنق الرحم وسرطان المبيض فى المرأة المدخنة ، وتشير التقارير الطبية إلى أن الإقلاع عن التدخين يقلل من قابلية الإصابة بهذين النوعين من السرطان ويحد من خطورتهما .

هل يؤثر التدخين فى خصوبة الرجل ؟ :

إذا انتقلنا إلى الرجل ، فقد أثبتت بعض الدراسات أن التدخين يؤثر على الحيوانات المنوية ، إذ أنه يقلل من عددها ويحد من قدرتها على الحركة والمناورة التى تمكنها من تلقيح البويضة . وقد أشارت هذه الدراسات إلى احتمال أن يكون للنيكوتين تأثير سام على الحيوانات المنوية .

وبالنسبة لأثر التدخين على البروستاتا فى المدخنين ، نجد أنه لم يثبت بصفة قاطعة وجود علاقة بينهما ، وإن كان بعض العلماء قد لاحظوا زيادة تضخم البروستاتا فى المدخنين مما قد يؤدى إلى انحباس البول وحدوث التهابات فى مجرى البول . كما أن تضخم البروستاتا قد يمهد لظهور ورم سرطانى بها يستوجب استئصاله جراحيا .

التدخين والشيخوخة المبكرة :

من الثابت طبيا أن التدخين يؤثر على السن البيولوجى للمرأة والرجل ويسرع بهما نحو الشيخوخة ، إذ وجد أن أنسجة جسم المدخن أو المدخنة تتقدم بيولوجيا بنحو ١٥ سنة بالمقارنة بغير المدخنين من نفس الجنس . لذلك على كل إنسان عاقل يريد الاحتفاظ بصحته ونضارته وشبابه لأطول فترة ممكنة أن يبتعد عن التدخين نهائيا ، ولن يحميه استخدامه للفلتر أو المبسم من آثار التدخين المدمرة للصحة .

وكما سبقت الإشارة ، فإن التدخين يعجل بحدوث سن اليأس عند المرأة . وقد أوضحت البحوث أن تدخين ٢٠ سيجارة يوميا يعجل بحدوث سن اليأس قبل موعده الطبيعى المتوقع بحوالى سنتين . كما أن التدخين يضعف من الجهاز العظمى للمرأة .

وهذه نصيحة خاصة أتوجه بها إليك يا سيدتى : إياك والتدخين إذا أردت الاحتفاظ بجمالك ونضارة بشرتك وشبابك الدائم ، وإلاّ سيؤول بك الحال إلى ما ينتظر كل مدخنة .. يوم يتهدل الجلد فى وجهها وحول رقبتها ويفقد نضارته ورونقه وتهاجمه التجاعيد بلا رحمة أو شفقة .

التدخين والأنف والأذن والحنجرة :

أشارت بعض البحوث إلى أن دخان كل من السجائر والسيجار والغليون والشيشة يؤثر على الأنف ، وبالذات الخلايا ذات الأهداب المتحركة فى الغشاء المخاطى للأنف . ومن المعروف أن هذه الخلايا تقوم بتنقية هواء الشهيق من ذرات الأتربة والأجسام العالقة بالجو المحيط ، كما أنها تعادل من درجة حرارة الهواء الذى يتنفسه الإنسان . وقد دلت البحوث على حدوث انكماش فى أهداب هذه الخلايا وقصور فى أداء وظيفتها نتيجة للتدخين ، مما يعرّض المدخن للإصابة بأمراض الحساسية فى الأنف والتهاب الجيوب الأنفية المتكرر .

ومن ناحية أخرى أشارت بعض التقارير الطبية إلى إصابة أطفال المدخنين بالتهابات متكررة فى الأذن مما يؤثر على حدة السمع ، نتيجة تعرضهم المستمر لدخان السجائر . ولم يصل العلماء إلى تفسير قاطع لهذه الظاهرة ، ولكن الاحتمال الأقوى هو أن الدخان يزيد من إفرازات الأذن فتتجمع وتتراكم داخلها ، مما يشجع نمو الميكروبات وحدوث التهابات بها . وتؤدى هذه الالتهابات إلى شعور الطفل بآلام فى الأذن مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة ، والأرق أثناء النوم ليلا ، والقيء المتكرر فى بعض الحالات .

أما عن أثر التدخين على الحنجرة والأحبال الصوتية ، فهو أثر مباشر وخاصة فى المدخن الشره الذى يستنشق الدخان بعمق ، حيث يعتريه ذلك التغير فى نبرات الصوت والخشونة اللذين يسهل ملاحظتهما فى المدخنين عموما . وفى حالة التهاب الحنجرة بالذات ينبغى الامتناع عن التدخين فورا ، وإلاّ تعرض المريض لبحة فى الصوت وطالت به أعراض الالتهاب وزادت حدتها من حرقة فى الزور وسعال وبلغم وضيق فى التنفس .

والتدخين يلعب دورا رئيسيا فى حدوث سرطان الحنجرة . فقد وجد أن ٩٥٪ من حالات سرطان الحنجرة فى المدخنين سببها المباشر هو التدخين . فمن المعروف أن التدخين يحدث فى خلايا الغشاء المخاطى للأحبال الصوتية بالحنجرة نفس الأثر الذى يحدثه فى الشعب الهوائية . لذلك فإن أى مدخن يلاحظ خشونة أو بحة فى نبرات صوته ، عليه أن يسارع بالتوجه إلى الطبيب للكشف مبكرا عن سرطان الحنجرة . والثابت أن إقلاع الشخص عن التدخين فى وقت مبكر يحميه من الإصابة بهذا السرطان .

وعندما يصيب سرطان الحنجرة أحد المدخنين ، فإنه يشعر فى البداية بضيق فى التنفس خاصة عند الشهيق . وقد يخطىء المريض فى تشخيص حالته على أنها حالة ربوية ، ولكن الطبيب الأخصائى يستطيع أن يتبين وجود

أورام فى الأحبال الصوتية أو الحنجرة . وكثير من الحالات تبدأ ببصاق مدمم يعزوه المريض عادة إلى التهاب فى اللثة ، أو تسرب دموى من الجزء الخلفى للأنف مما يفوت فرصة اكتشاف المرض فى مراحله المبكرة .

إن خشونة الصوت نتيجة كثرة التدخين رغم أنها تؤثر على المظهر الاجتماعى للشخص ، وخاصة المرأة ، وتزيد من قابلية الإصابة بالالتهابات المزمنة فى الحنجرة ، فإنها يمكن أن تكون بمثابة إنذار أخير للمدخن يسرع به للفحص والعلاج قبل فوات الأوان . وإذا لم يعالج المريض فى هذه المرحلة المبكرة ، فإن هذا التغير فى الصوت قد يتطور إلى سرطان فى الحنجرة .

التدخين والعين :

يؤثر التدخين على أعصاب العين والأوعية الدموية المنتشرة بها مما يؤدى تدريجيا إلى الإقلال من حدة الإبصار وخاصة القدرة على تمييز الألوان . وقد يسبب التدخين ظهور هذه الأعراض بصورة مفاجئة ، فينصح المريض بالإقلاع فورا عن التدخين حتى لا تتفاقم الحالة . ويرجع حدوث هذه الأعراض إلى تقلص شرايين العين نتيجة للتدخين ، فلا تقوم بوظيفتها على الوجه الأكمل . كما أن التدخين قد يُحدث ضمورا فى أعصاب العين يؤدى إلى إضعاف قوة الإبصار .

التدخين والعضلات والأداء الرياضى :

يؤثر التدخين على عضلات الجسم ، فيؤدى إلى ارتخائها والإقلال من تقلصها مما يخلق شعورا وقتيا بالراحة والاسترخاء . لكن هذا الشعور سرعان ما يختفى فى الغالب ، حيث يسبب التدخين قصورا بالدورة الدموية فى الأطراف يؤدى إلى حدوث تقلصات بالعضلات وآلام بالأرجل خاصة عند بذل المجهود .

ويحتاج الإنسان الطبيعى لكميات متزايدة من الأكسوجين فى الدم حتى

تتمكن عضلات الجسم من أداء وظيفتها على الوجه الأكمل ، وخاصة عند بذل المجهود . وعضلة القلب بوجه خاص يزداد العبء عليها أثناء المجهود نتيجة للزيادة الضرورية فى عدد انقباضات القلب ونبضاته ، فتحتاج بالتالى إلى كميات أكبر من الأكسوجين حتى تؤدى دورها بكفاءة . وكما هو معروف فإن الرئة تقوم باستخلاص الأكسوجين من هواء الشهيق لينتقل إلى الأوعية الدموية المنتشرة بحويصلات الرئة حيث يتحد مع هيموجلوبين الدم الذى يحمله إلى خلايا الجسم المختلفة .

وقد تناولنا تفصيلا من قبل الآثار السيئة للتدخين على الرئة وكفاءتها حيث تقل قدرتها على استخلاص الأكسوجين من الهواء وتوصيله إلى الدورة الدموية . كما أن أول أكسيد الكربون فى دخان السجائر يتميز بقدرته العالية على الاتحاد بهيموجلوبين الدم بدلا من الأكسوجين ، مما يؤدى إلى عدم حصول القلب وباقى أعضاء الجسم على احتياجاتها الضرورية من الأكسوجين ، فيهبط أداؤها كثيرا ويتعرض الإنسان للنهجان عند أقل مجهود يبذله مع قصور فى وظيفة العضلات .

مما سبق يتضح أن التدخين يتعارض تماما مع الأداء الرياضى الأكمل ، إذ أنه آفة الرياضيين التى تحط من مستواهم المتميز وتفقدهم عروشهم الرياضية . وفى فرع الطب الرياضى المعنى بدراسة الأداء الحركى للرياضيين وقياس كفاءة الجهاز العضلى والجهاز التنفسى والقلب بواسطة أجهزة خاصة ، أمكن بما لا يدع مجالا للشك التحقق من الآثار السيئة للتدخين على مستوى الأداء الرياضى . وقد لوحظ زيادة تعرض المدخنين أثناء مزاولة الرياضة للإصابة بالذبحة الصدرية بالمقارنة بغير المدخنين ، ويمكن تفسير ذلك فى ضوء الخلل الذى يسببه التدخين فى الدورة الدموية للمدخنين مما يلقى عبئا مضاعفا على القلب عند بذل أى مجهود زائد فلا يستطيع تحمله .

التدخين وأثره على فاعلية العقاقير :

التدخين يقلل من فاعلية بعض العقاقير التى تستخدم فى علاج الربو الشعبى والنزلة الشعبية المزمنة مثل عقار « الثيوفيلين » ، كما يؤثر على فاعلية أقراص منع الحمل . لهذا السبب ، ينبغى للمدخن أن يستفسر من الطبيب عن أثر التدخين على الأدوية المختلفة التى يتناولها لتنظيم الجرعة التى يحتاجها ، وقد تستدعى حالته قياس نسبة العقار فى الدم لتحديد كميته وكفاءته .

ويقوم الجسم بالتخلص من النيكوتين عن طريق إفرازه فى البول ، وقد وجد أن معدل إفراز النيكوتين يزيد فى البول الحمضى عنه فى البول القلوى . وعند تناول المدخن لفيتامين « ج» تزيد حموضة البول ، وتزيد سرعة تخلص الجسم من النيكوتين عن طريق البول فتقل نسبته فى الدم . وفى هذه الحالة الأخيرة يقوم المدخن دون أن يشعر بزيادة عدد السجائر التى يدخنها يوميا حتى يحتفظ بنسبة النيكوتين فى الدم التى تعود عليها وأدمنها .

الفصـل السادس

التدخين وآثاره النفسية والعصبية

النيكوتين هو المادة الفعالة الأساسية فى الدخان التي تؤثر على الجهاز العصبى ، وكلما زادت كمية النيكوتين فى الدم وتراكمت لفترات طويلة كان هذا الأثر كبيرا . فالمدخن الذى يدخن سيجارة كل عشر دقائق عرضة لأن يتأثر جهازه العصبى بدرجة أشد بالمقارنة بمن يدخن سيجارة كل ساعة أو ساعتين . ومن المعروف أن تدخين سيجارة واحدة يؤدى إلى زيادة سريعة فى نسبة النيكوتين فى الدم بحيث تصل فى خلال عشر دقائق إلى ١٠ - ٤٠ مجم من النيكوتين لكل لتر من الدم ، وذلك تبعا لنوع السجائر وطريقة التدخين . وهذه النسبة تقل تدريجيا فى خلال ساعة من تدخين آخر سيجارة ، وقد تثبت أو تأخذ فى الزيادة حسب عدد السجائر التى يدخنها الإنسان . ووجد أن تدخين السيجار يؤدى إلى زيادة فى نسبة النيكوتين بالدم ولكنها أقل منها فى حالة تدخين السجائر ، كما تصل هذه النسبة إلى ١٠ - ٢٠ مجم نيكوتين / اللتر من الدم فى كل مرة يستخدم فيها لبان النيكوتين .

وقد ثبت علميا أن النيكوتين يؤثر على الجهاز العصبى بما فيه المخ وأطراف الأعصاب ، وعلى العضلات بما فيها عضلات التنفس والحجاب الحاجز . والكميات القليلة من النيكوتين فى الدم لها أثر منبه على الجهاز العصبى ، أما الكميات الكبيرة منه فتؤدى إلى الشعور بالغثيان أو القيء

وارتعاش العضلات أو تقلصها . ومن المعروف أن التسمم بالنيكوتين يصاحبه شلل فى كل من الجهاز العصبى وعضلات التنفس والحجاب الحاجز .

أما فيما يتعلق بأثر التدخين على الحالة النفسية للإنسان ، فقد لاحظ العلماء أن التدخين يزيد من درجة التنبه والتركيز مؤقتا لدى بعض المدخنين لكن آثاره على المدى الطويل تقلل من التركيز ، كما أنه يقلل من القلق والتوتر لدى البعض الآخر ، ولكن إلى حين أيضا . ويبدو أن لشخصية المدخن واستعداده النفسى علاقة بهذا . فقد لوحظ مثلا ارتفاع نسبة المدخنين بين مرضى الاضطرابات النفسية ، وقد يكون للنيكوتين أثر مهدىء فى مثل هذه الحالات . كما وجد أن الشخصية الإنطوائية يزيدها التدخين انطواء ، بينما يدفع المدخن ذا الشخصية الانبساطية نحو مزيد من النشاط والتفاعل مع الآخرين ، ويتوقف هذا على كمية النيكوتين المترسبة بالدم .

وقد يتسبب التدخين فى اضطراب نوم المدخن ليلا وإيقاظه بين الحين والآخر ليلبى نداء العادة . لكن البحوث التى أجريت على حيوانات التجارب أثبتت أن التدخين يزيد من الفترات التى تتعرض فيها هذه الحيوانات لنوع معين من النوم يتميز بحركة العين السريعة أثناء النوم . وقد يعزى ذلك إلى أن التدخين يعمل على زيادة بعض الإفرازات فى الجسم تسمى الفازوبرسين ، لها علاقة على ما يبدو بمساعدة الشخص على النوم عندما يأوى لفراشه عقب تدخينه للسيجارة . كما أن هذه الإفرازات تقلل من الرغبة فى التبول طوال ساعتين أو ثلاث ساعات بعد التدخين .

النيكوتين وأثره على الجهاز العصبى :

- يقلل النيكوتين من نسبة مادة الدوبامين المعروفة بأنها تؤدى إلى التوتر والقلق ، وهكذا فإن للنيكوتين أثرا مهدئا على الجهاز العصبى .
- الكميات القليلة من النيكوتين فى الدم لها أثر منشط على مركز التنفس فى

المخ . لكن إذا زادت نسبة النيكوتين فى الدم عن حد معين ، فإنها تؤدى إلى تثبيط نشاط مركز التنفس، وقد تسبب شللا فى عضلات التنفس والحجاب الحاجز .

- يؤثر النيكوتين على مركز القيء فى المخ ، ويعمل على تنشيطه مسببا الغثيان والقيء .

- التسمم بالنيكوتين يزيد من نشاط الجهاز العصبى ، ويؤدى إلى نوبات من الصرع قد تبدأ بارتعاشات وتقلصات مؤلمة فى العضلات .

- يزيد النيكوتين من درجة التنبه والاستيقاظ ، ويقلل من الشعور بالقلق وعدم الثقة فى النفس . وهذا ما يفسر السبب فى زيادة إقبال مرضى القلق النفسى على التدخين سعيا وراء هذا الأثر المهدىء للتدخين الذى قد يغنيهم عن اللجوء لكثير من المهدئات والمقويات .

- قد يشحذ النيكوتين الذاكرة إلى حد ما .

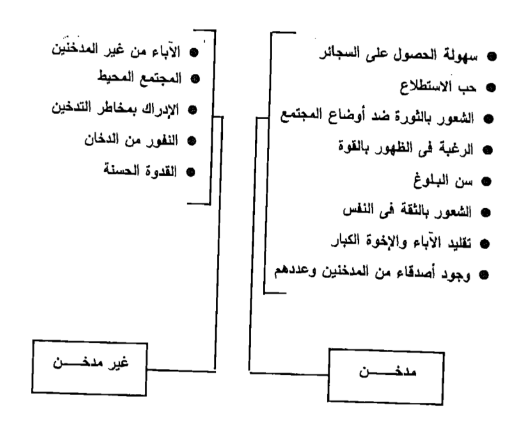
- يزيد النيكوتين من فترات نوع معين من النوم ، لكن التدخين من ناحية أخرى قد يكون مؤرقا ومزعجا للمدخن إذا ما اضطره للاستيقاظ مرارا أثناء الليل .

وقد أوضح الباحثون أن تدخين السجائر له أثر مزدوج على درجة التيقظ . فالأثر التنبيهى للنيكوتين يزيد من درجة التيقظ العصبى ، بينما يسبب الأثر المهدىء للنيكوتين هبوطا فى درجة التيقظ . وهناك علاقة واضحة بين سمات شخصية المدخن وإقباله على النيكوتين ودرجة التيقظ . فكلما كانت شخصية المدخن أقرب إلى الشخصية الانبساطية استهلك جرعات أقل من النيكوتين مع حدوث زيادة فى متوسط التيقظ . فى حين أن المدخنين من أصحاب الشخصية الانطوائية يحتاجون إلى جرعات أكبر من النيكوتين وينتابهم انخفاض فى مستوى التيقظ .

الفصـل السـابع

لمـاذا يدخن الإنسان ؟

يبين الرسم التوضيحى التالى العوامل التى تتحكم فى الإنسان فتدفعه نحو التدخين أو تبعده عنه ، طبقا لنتائج البحوث التى أجريت فى كلية الأطباء الملكية البريطانية .



الدوافع وراء التدخين :

تعددت اجتهادات العلماء والباحثين فى تفسير الدوافع وراء اتجاه الإنسان للتدخين :

- فالبعض يعتقد أن عامل الوراثة يؤثر بدرجة أو بأخرى على رغبة الإنسان فى التدخين ، ويدعم حجته بما يلاحظ فى حالة التوائم إذ تتقارب ميولهم فى هذا الشأن .
- بينما تذهب بعض الآراء إلى وجود علاقة بين التدخين ، وبين الشعور بالنقص أو الحرمان من الرضاعة وعادة مصّ الأصابع أثناء الطفولة .
- والبعض الآخر ينظر للموضوع من زاوية مختلفة وهى علاقة التدخين بشخصية المدخن ، ففى طفولته تعوّد الحماية من والديه ، ثم يجد نفسه فى مرحلة البلوغ وحيدا فى مواجهة صعوبات الحياة فيلجأ إلى التدخين كملاذ له .
- ويرى فريق من العلماء أن المدخن قد يعانى من شعور باطنى بالإحباط والغضب نحو والديه لأنهما لم يوفياه حقه الطبيعى من الحب والحنان والتشجيع وهو طفل ، فيجد فى التدخين متنفسا عن هذه المشاعر .
- بينما يرى فريق آخر أن التدخين هو نوع من الرغبة فى الانتحار البطىء يميز أصحاب الشخصية الضعيفة المتناقضة ، فهم يستمرون فى هذه العادة دون اكتراث بما يصيبهم من ضرر ، ولكنهم فى نفس الوقت لا يرغبون فى الموت . وهو ما يمثل تناقضا واضحا فى الشخصية قد يكون محصلة لمشاكل نفسية داخل الأسرة ترسبت فى وجدان المدخن منذ مرحلة الطفولة .
- ومن المسلم به بين العلماء أن الرغبة فى تقليد الكبار ممن يدخنون هى من

أهم العوامل التى تدفع الأطفال إلى التدخين ، ومن هنا تتضح خطورة الدور الذى تلعبه القدوة فى حياة الطفل . فلاشك أن الطفل يتأثر كثيرا بسلوك المحيطين به وخاصة والديه ، وقد يلجأ فى البداية لاستخدام سجائر مصنوعة من الحلوى مقلدا بها والده المدخن . كما أن المشاكل الأسرية وتفكك العلاقة بين الأب والأم تترك بصماتها على الصغير وتزيد من إقباله على التدخين .

- ويرى بعض العلماء أن طلبة المدارس الثانوية بصفة خاصة معرضون لإدمان التدخين اعتقادا منهم بأنه يكسبهم مظهر النضج والرجولة .

وفى كثير من الأحوال يبدأ المرء التدخين ضمن مجموعة الأصدقاء فى المناسبات أو الحفلات أو السهرات . ومع تكرار التدخين يصل المدخن لمرحلة التعود على النيكوتين ، أو مرحلة الحصول على الكيف ، وفيها تسيطر عليه العادة فيستمر فى التدخين رغم علمه بأضراره الصحية . والمدخن الشره يمكنه إذا تسلح بالإرادة القوية أن يقلع عن التدخين ، وهو يحتاج لرعاية طبية ونفسية باستخدام وسائل بديلة للنيكوتين حتى يستطيع التغلب على أعراض الانسحاب التى تصاحب التوقف عن التدخين .

نظريات علماء النفس فى التدخين :

كان فرويد مؤسس مدرسة التحليل النفسى مدمنا للتدخين طيلة حياته . وقد بنى نظريته فى التدخين عام ١٩٢٧ على أساس وجود زيادة فى المعنى الشبقى لمنطقة الشفتين فى الطفل ، فإذا استمرت هذه الزيادة معه خلال مراحل النمو فإنها تعطيه عندما يكبر دفعة قوية نحو التدخين . كما ربط فرويد بين التدخين وبعض الميول الجنسية .

ثم جاء فينيشل فى ١٩٤٥ واقترح أن التدخين هو نوع من الإشباع لرغبات الفم التى لم يتم إشباعها بالرضاعة خلال الطفولة المبكرة .

أما ستينبى (١٩٨٠) فقد اتفق مع فرويد فى أن التدخين انعكاس لميول جنسية بدائية وممارسة مجددة لعملية الرضاعة .

وقد لاحظ العلماء أن التفسيرات السابقة تجد سندا كبيرا لها فى واقع العلاقة القائمة بين التدخين والأنشطة الفمية الأخرى مثل قرض الأظافر ومضغ اللبان والإسراف فى تناول الطعام والحلويات . إذ لوحظ أن المدخن فى العادة يلجأ إلى ممارسة هذه الأنشطة بكثرة عندما يكف عن التدخين .

وقد أظهرت الدراسات وجود ترابط بين سن الفطام والقدرة على الإقلاع عن التدخين . فالمدخن الذى تم فطامه فى طفولته عند سن مبكرة ، لا يجد صعوبة عادة فى التوقف عن التدخين . بينما يرى بعض العلماء (ماكس آرثر وآخرون ، ١٩٥٨) أنه لا توجد علاقة بين مصّ الإبهام والرضاعة وتأخر سن الفطام فى مرحلة الطفولة وبين الرغبة فى التدخين .

وقد اقترح أدلر أن الإقبال على التدخين يعكس شعورا داخليا بالنقص وعدم القدرة على تحمل المسئولية . وقد أظهر خطورة الدور الذى يلعبه إسراف الآباء فى الاستجابة لرغبات أطفالهم مما قد يؤدى إلى عجزهم عن مواجهة صعاب الحياة عندما يكبرون فيجدون متنفسا عن ذلك فى التدخين .

التدخين كسلوك مدمر للذات :

ينظر العلماء إلى التدخين على أنه أحد السلوكيات التى تهدف لتدمير الذات بطريقة غير مباشرة ، وهو السلوك الذى يتميز بالتعرض لمخاطر تتهدد الحياة دونما قصد فى الموت . وهذا السلوك يتكرر من جانب الفرد وبدون وعى فى كثير من الأحيان ، وقد يؤدى على المدى الطويل إلى تدميره . ويرى فريق من العلماء أن إدمان التدخين هو نوع من أنواع الانتحار المزمن الذى قد يعكس رغبة دفينة للفرد فى تدمير نفسه . وقد تنشأ هذه الرغبة فى الانتحار نتيجة صراع نفسى محتدم داخل الفرد يتعلق بمشاعره نحو والديه . فقد يحمل

الفرد دون أن يدرى شعورا بالمرارة نحو والديه لتقصيرهما فى إشباع رغباته الفمية حسب نظرية فرويد . ورغم أن نظرية فرويد تحتمل الصواب والخطأ ، فقد بنى عليها بعض العلماء رأيهم بأن الشعور بالمرارة تجاه الوالدين قد يثير فى الفرد شعورا بالذنب ويسبب له صراعا نفسيا هائلا ، بحيث يتمنى فى اللاوعى تدمير والديه ، لكنه فى نفس الوقت يخشى أن يفقدهما . ويصبح التدخين فى هذه الظروف تعبيرا رمزيا عن الصراع النفسى ومشاعر المرارة التى تختلج فى داخل المدخن .

وقد بين بعض الباحثين المعنيين بدراسة شخصية المدخن أنه يتعرض لشعور بالاغتراب عن جسده ، وهو ما يفسر عدم اقتناعه بجدوى الإقلاع عن التدخين فيستمر فى هذا السلوك المهدد للحياة . كما أنه من الجائز أن يرتبط السلوك المدمر للذات في المدخن مع رغبة جامحة للشعور باللذة والاستمتاع الفورى لا تقيم وزنا للآثار السيئة فى المدى الطويل .

وبصفة عامة يمكن القول بأن هناك مجموعة من العوامل يطلق عليها اسم « المعززات » تلعب دورا فى إقبال الفرد على إدمان العقاقير أو الكحوليات أو التدخين . فالمرء قد يبدأ التدخين سعيا وراء جذب انتباه زملائه وإثارة اهتمامهم به ، بالإضافة إلى الشعور باللذة الفسيولوجية التى يحصل عليها من تناول المادة الكيميائية مثل النيكوتين أو الكحول . والمعززات السابقة تعرف « بالمعززات الإيجابية » ، وقد تصاحبها عادة مجموعة من « المعززات السلبية » تأخذ شكل الهروب من مواقف صعبة يخشى المدخن مواجهتها أو حالات نفسية معينة كالقلق والتوتر ، وكلها تعكس نمطا من السلوك يتميز بعدم القدرة على التكيف مع ظروف يمر بها المدخن فى حياته . ومن المؤكد أن العوامل الاجتماعية المحيطة بالمدخن لها الأثر الأكبر فى تعميق هذا السلوك ودفع المدخن إلى عادة التدخين ، تليها فى ذلك مباشرة العوامل الكيميائية . فظروف الطبقة الاجتماعية ، والإيحاءات الصادرة من الآباء

والإخوة الأكبر سنا والأصدقاء ، ونوع المدرسة وسن ترك المدرسة كلها ذات تأثير كبير في هذا الشأن .

ويتعرف الأطفال على السجائر وتدخل ضمن خبراتهم في سن مبكرة للغاية . فقد أظهرت بعض الدراسات الأجنبية أنه من بين كل أربعة أطفال هناك ثلاثة جربوا السجائر قبل بلوغهم سن الخامسة ، بغض النظر عن كون آبائهم من المدخنين . وقد لوحظ أن عوامل التفكك الأسرى وغياب ملاحظة الوالدين لتصرفات أبنائهم وراء اتجاه الأطفال نحو التدخين . فالأطفال الذين يغيب آباؤهم باستمرار عن البيت وينشغلون عنهم طوال اليوم يكونون عرضة لممارسة التدخين . وقد أثبتت الدراسات أن التدخين يكون أكثر شيوعا بين أبناء الطبقة العاملة وخاصة العمال اليدويين حتى لو كان آباؤهم من غير المدخنين ، ويرجع السبب في ذلك إلى الاختلافات في الطبقة الاجتماعية والعوامل السكانية .

وقد أعطى العلماء اهتماما خاصا بالدور الذى تلعبه جماعات الأصدقاء والزملاء في دفع الفرد نحو التدخين . فقد وجد أن لهذه الجماعات تأثيرا كبيرا في تشكيل قيم الفرد خلال مراحل نموه ، وخاصة في طور المراهقة . فهناك الضغوط التى يتعرض لها الفرد من زملائه في الدراسة من المدخنين ليشاركهم متعة التدخين . وقد لوحظ أن ثلث المدخنين من الصغار اتجهوا للتدخين تحت ضغوط من زملائهم المدخنين ، وأن المدخنين في العقد الثانى من العمر يتجمعون معا في صورة شلّة لا تسمح لغير المدخنين بالانضمام إليها . كذلك تبين أن البنات اللاتى يدرسن في مدرسة مختلطة يزيد احتمال اتجاههن للتدخين بالقياس لزميلاتهن من نفس السن في المدارس التى تقتصر على البنات . كما يزيد احتمال اكتساب طلاب المرحلة الثانوية لعادة التدخين إذا كان مدرسوهم من المدخنين .

شخصية المدخن :

أظهرت الدراسات أن الفرد المدخن يتميز بسمات واضحة فى الشخصية ، فهو بوجه عام حاد الطبع عصبى المزاج محب للسلطة ينتابه القلق والتوتر بسهولة ، وهناك صلة وثيقة بين درجة التوتر وعدد السجائر التى يدخنها يوميا . وبسبب حبهم للمخاطرة ، فالمدخنون معرضون لنسبة مرتفعة من حوادث السيارات ، وهم لا يميلون إلى احترام النظام واللوائح والاستقرار فى عملهم ، وتكثر بينهم حالات الطلاق . وكثير من المدخنين يهوى شرب القهوة والشاى وبعضهم يدمن الكحوليات .

وقد أوضح بعض الباحثين أن معظم المدخنين هم من ذوى الشخصية الانبساطية (Extrovert) . وهؤلاء يكونون أكثر استعدادا للإقلاع عن التدخين من غيرهم من أصحاب الشخصية الانطوائية (Introvert) .

وينظر فرويد رائد التحليل النفسى إلى سلوك المدخن على أنه أحد أعراض التثبيت على المرحلة الفمّية من مراحل النمو النفسى الجنسى ، وأن هذا العرض هو دائما عرض رمزى لشعور بالذنب يترسب فى العقل الباطن للمدخن مما يدفعه إلى هذا السلوك المدمر للذات . أما البحوث الحديثة فتؤكد وجود خبرات جنسية مبكرة للمدخن ، وأن شخصيته تتوافر فيها مقومات الشخصية الهستيرية .

وطلبة المدارس من المدخنين أكثر ميلا إلى الانقطاع عن الدراسة فى سن مبكرة ويرون أنفسهم أقل من زملائهم فى مستوى النجاح الدراسى . وهم أكثر عرضة للانحرافات وخروجا على المألوف من النظم ، ويعارضون سلطة الأبوين . والصبى المدخن شديد المراس ميال للمخاطرة ، يسبق أقرانه فى النمو وتظهر عليه سمات الذكورة بوضوح ، ويبدو نهبا للصراعات النفسية بدرجة أكبر من زملائه من غير المدخنين .

وقد لاحظ العلماء وجود ارتباط إيجابى كبير الدلالة بين الطبيعة الانبساطية لشخصية المدخن ودرجة إقباله على التدخين . فقد وجد أن المدخنين الشرهين هم أكثر الشخصيات انبساطية ، يليهم فى هذه الصفة المدخنون المعتدلون ، بينما كان غير المدخنين هم أقل الشخصيات انبساطية .

كذلك تبين للعلماء أن المدخنين الذين يبدأون التدخين فى سن الخامسة والعشرين وبإفراط يكونون أكثر انبساطية وأكثر عرضة للاضطرابات العصابية من أولئك الذين يبدأون التدخين بعد سن السادسة عشرة .

وقد أكدت بعض الدراسات وجود علاقة بين درجة الانبساطية فى شخصية المدخن والميل إلى العصاب والإقلاع عن التدخين . إذ تبين أن الشبان والفتيات الذين أمكنهم الكف عن التدخين عند سن الخامسة والعشرين كانوا أكثر انبساطية وأقل ميلا للعصاب من أقرانهم الذين ظلوا يدخنون بانتظام . وعموما فإن الإقلاع عن التدخين يكثر حدوثه بين أصحاب الشخصية الانبساطية عنه بين الانطوائيين .

الفصل الثامن

علاج إدمان التدخين

تنحصر الطرق المستخدمة لمساعدة المدخن على الإقلاع عن التدخين فى العلاج النفسى والعلاج الكيميائى .

أولا - العلاج النفسى :

ويشتمل على وسائل عديدة منها التحليل النفسى للمدخن للكشف عن الرواسب النفسية غير الظاهرة المسئولة عن دفعه إلى إدمان التدخين ، ومحاولة إيجاد حلول لها .

وقد يهدف العلاج النفسى إلى إحداث تغيير فى شخصية المدخن وطباعه أو عاداته ، ويتم ذلك بطرق مختلفة . فقد يطلب المعالج من الشخص المدخن أن يقوم بتدخين عدد من السجائر على نحو متصل داخل حجرة مغلقة وفى وقت قصير بحيث يسحب المدخن نفسا عميقا من السيجارة كل ٦ ثوان ، مما يؤدى به لحالة من الغثيان وأحيانا القيء نتيجة للزيادة الكبيرة فى نسبة النيكوتين بالدم . وهذه الطريقة وإن أصابت نجاحا فى بعض المدخنين فإنها لا تخلو من خطورة على مرضى القلب والجهاز التنفسى .

كيف يكتشف المدخن ؟ :

يمكن اكتشاف الشخص المدخن ، رغم إنكاره التدخين ، بقياس كمية مادة الكوتينين فى لعابه ، فيما يعرف « باختبار الكوتينين » . وهذه المادة لا توجد

فى الجو المحيط بالإنسان ولا فى أبخرة المصانع حيث أن المصدر الوحيد لها هو نيكوتين السجائر . ولكن يعيب هذه الطريقة أنه توجد بالمثل كمية بسيطة من الكوتينين فى لعاب غير المدخنين المعرضين باستمرار لدخان السجائر . أما الطريقة الأسهل التى لا تخطىء ، فهى ببساطة اشتمام رائحة الدخان المنبعثة من فم المدخن .

أما قياس كمية النيكوتين بالدم فيبين مدى إفراط الشخص فى التدخين ، كما يساعد فى متابعة المدخن عند إقلاعه عن التدخين .

بينما يفيد قياس وظائف الرئة فى مراقبة التحسن الذى تشهده وظائف التنفس بعد الإقلاع عن التدخين . ومن السهل على الطبيب معرفة ما إذا كان المدخن قد عاود التدخين من جديد عن طريق بعض العلامات المميزة التى تظهر عند الكشف بالسماعة ، وأيضا بقياس كمية أول أكسيد الكربون فى الدم وفى هواء الزفير .

العلم كوسيلة للإقناع بأضرار التدخين :

من أهم التغيرات التى تحدث فى بعض أنسجة الجسم نتيجة للتدخين والتى تناولناها تفصيلا فى جزء سابق ، تحول خلايا الغشاء المخاطى للشعب الهوائية إلى خلايا شبه سرطانية فى أول الأمر ، ثم إلى خلايا سرطانية فى مرحلة تالية مع الاستمرار فى التدخين . وقد أشرنا من قبل إلى أن الفرصة تظل سانحة أمام المدخن لتجنب الإصابة بسرطان الشعب (سرطان الرئة) إذا هو استطاع الإقلاع عن التدخين قبل أن تصل الحالة لمرحلة الخطر - عندما تهاجم التغيرات السرطانية الخلايا . ومن هنا تأتى أهمية إقناع الطبيب لمريضه بالتوقف عن التدخين قبل فوات الأوان ، عن طريق إطلاعه على نتائج تحليل البصاق ، ليتأكد بنفسه من وجود الخلايا شبه السرطانية التى سرعان ما تأخذ فى التحول للحالة السرطانية إذا ما استمر فى التدخين . وقد أثبتت البحوث

المختلفة أن بصاق المدخنين يختلف فى شكل خلاياه عنه فى غير المدخنين ، حتى لو تعرض هؤلاء الأخيرون لملوثات البيئة المعروفة .

وتجدر الإشارة إلى أن الفحص السيتولوجى (فحص الخلايا) الذى أجرى لبصاق بعض المدخنين بعد إقلاعهم عن التدخين ، أظهر تحسنا ملموسا نحو الشفاء فى التغيرات المرضية التى تعرضت لها خلايا القصبة الهوائية والشعب ، طالما لم تصل هذه التغيرات إلى الحالة السرطانية . إذ لوحظ انخفاض عدد خلايا الماكروفاج بعد مرور عام من الإقلاع عن التدخين . والمعروف أن هذه الخلايا يزداد عددها بصورة ملحوظة نتيجة للتدخين .

ومن ناحية أخرى فإن إطلاع المدخن على نتائج البحوث السيتولوجية للبصاق قبل وبعد الإقلاع عن التدخين ، مع شرح الطبيب للتغيرات الإيجابية التى تطرأ على الخلايا أثناء عملية الإقلاع موضحة بالرسوم البيانية ، يصل بالمدخن إلى اقتناع كامل بأهمية التوقف نهائيا عن التدخين مهما عانى فى سبيل ذلك . فهو قد تأكد بنفسه مما ينتظره فى الحالتين : أن يستمر فى التدخين فيخسر صحته بل حياته ، أو يقلع عنه فيستعيد عافيته وقوته ونشاطه . ويظهر فى الفحص السيتولوجى للبصاق ٨ أنواع من الخلايا . ويمكن تتبع هذه الخلايا وهى تتكاثر ويزداد عددها أثناء التدخين ، ثم وهى تتناقص بعد الإقلاع عنه ، وإن اختلفت فى سرعة استجابتها فى الحالة الأخيرة بين مدخن وآخر . وللحصول على أدق النتائج من الفحص السيتولوجى للبصاق ينبغى ألاّ يكون المدخن قد تعرض مؤخرا لنزلة شعبية حادة أو زكام

وقد توصلت البحوث السيتولوجية للبصاق فى المدخنين إلى النتائج الآتية :

١ - من كل ٧ حالات لمدخنين تعرضت لتغيرات متوسطة الحدة فى الشعب ، تصاب حالة واحدة بسرطان الرئة .

٢ - أغلب الحالات المتوسطة الحدة يمكنها تجنب الإصابة بسرطان الرئة وأمراض الشعب المزمنة بالإقلاع عن التدخين .

٣ - ٨٣٪ من الحالات التى تستمر فيها التغيرات شبه السرطانية فى الخلايا تتعرض للإصابة بسرطان الرئة .

بعض النصائح النافعة للمدخن أثناء محاولته الإقلاع عن التدخين :

١ - ضع فى فمك مبسما خاليا بدون سيجارة كلما شعرت بالرغبة فى التدخين .

٢ - تجنب الأماكن والمناسبات والحفلات التى يكثر فيها التدخين .

٣ - احرص فى اختيارك لأصدقائك الذين تخرج معهم فى أوقات الفراغ بحيث يكونون من غير المدخنين .

٤ - امتنع عن شراء السجائر تحت أى ظرف من الظروف .

٥ - يفضل فى اللبان الذى تستعيض به عن السيجارة أن يكون خاليا من السكر حتى لا يزيد من وزنك .

٦ - اغسل أسنانك بمعجون أسنان قوى النكهة ثلاث أو أربع مرات يوميا .

٧ - عندما تشعر برغبة ملحة فى التدخين حاول أن تصرف انتباهك إلى شىء آخر ، كأن تبدأ مثلا فى العد التنازلى من ١٠٠ إلى ١ أو تأخذ حماما دافئا .

٨ - اشرب الماء بكثرة وخاصة فى فصل الصيف حيث يؤدى الماء إلى الإقلال من حموضة البول ، وبالتالى تقل الرغبة فى التدخين . فالمعروف أن ارتفاع حموضة البول يصاحبه زيادة إفراز النيكوتين فيه ، فتنقص بالتالى نسبته فى الدم مما يدفع مدمن النيكوتين إلى زيادة عدد السجائر التى يدخنها يوميا . أما إذا انخفضت حموضة البول أو أصبح قلويا فإن إفراز النيكوتين يقل فيه ، ويحتفظ الدم بنسبة النيكوتين الكافية لإشباع المدخن فيقل عدد السجائر التى يدخنها يوميا .

وقد وجد أن نسبة النيكوتين التى تفرز فى البول الحمضى تزيد ٣٥ مرة عن النسبة التى تفرز فى البول القلوى . ومن هنا كان القول بأن « مزاج المدخن مرتبط بمثانته » . ومع ذلك لا يرحب الأطباء باللجوء إلى زيادة قلوية البول كوسيلة للإقلاع عن التدخين ، عن طريق إعطاء المدخن بعض المحاليل القلوية ، وتستند حجتهم فى هذا إلى أن البول الحمضى يقى الإنسان بعض الشيء من التهابات المسالك البولية .

٩ - استخدم الفلتر الذى يقلل من نسبة أول أكسيد الكربون والنيكوتين المستنشقة . وقد أثبتت التجارب أن المدخن يمكنه أن يتحمل انخفاضا فى كمية النيكوتين بالدم تصل نسبته إلى ٤٠٪ دون أن تظهر عليه أعراض نقص النيكوتين . وإذا كانت الاحصائيات قد بينت أن الفلتر يقلل من احتمال الإصابة بسرطان الشعب فهذا لا يعنى الاستمرار فى التدخين دون اعتبار لتعليمات الطبيب ، إذ أن الفلتر لا يوفر الحماية الكاملة من أخطار التدخين .

١٠ - أجر تغييرا فى أسلوب تعاملك مع السيجارة . فبدلا من تدخين السيجارة كاملة يمكنك أن تكتفى بنصفها فقط ، ولا تستنشق الدخان بعمق كما كنت تفعل عادة . كذلك قلل من عدد المرات التى تدخن فيها .

١١ - اتبع الوسائل التى تقلل بقدر الإمكان من نسبة النيكوتين والقطران فى دخان السجائر . من هذه الوسائل استخدام السجائر ذات التركيزات المنخفضة من النيكوتين والقطران ، أو أنواع السجائر التى تتميز باحتوائها على ثقوب تسمح بمرور الهواء مع دخان السجائر لتقلل من كمية المواد السامة التى يستنشقها المدخن .

■ **تنبيه** : ينبغى أن يدرك المدخن أن استخدام السجائر المنخفضة فى محتواها من النيكوتين والقطران هو مجرد وسيلة مساعدة فى الإقلاع عن التدخين وليس بديلا عنه .

من الناحية النظرية يبدو هذا اتجاها محمودا يترتب عليه الإقلال من ضرر التدخين ، لكن فى الواقع كثيرا ما يلاحظ أن المدخن يزيد من عدد السجائر التى يدخنها يوميا من النوع الجديد حتى يصل إلى كمية النيكوتين بالدم التى اعتاد الحصول عليها من النوع القديم . وتغيير نوع السجائر فى هذه الحالة لا يحقق الفائدة المرجوة ، بل إنه يعود بالضرر على المدخن نتيجة زيادة عدد السجائر التى يدخنها يوميا ، وبالتالى زيادة كمية أول أكسيد الكربون والسموم الأخرى التى يستنشقها مع الدخان . لذلك إذا أريد لهذه الوسيلة أن تؤتى ثمارها فى الإقلال من أضرار التدخين ، وجب أن يراعى المدخن عدد السجائر التى يدخنها يوميا . ومما لاشك فيه أن تدخين عدد معين يوميا من السجائر من الأنواع الخفيفة يكون أقل ضررا على الشخص من تدخين نفس العدد من الأنواع المحتوية على نسب مرتفعة من النيكوتين والقطران .

النيكوتين يصل المخ فى ٣٠ ثانية :

وهناك عدة عوامل تؤثر فى مدى نجاح الجهود الرامية إلى الإقلال من أضرار التدخين منها : عدد المرات التى يتم فيها استنشاق الدخان والزمن الذى تستغرقه وعمق الاستنشاق ، وهل يتم تدخين السيجارة بكاملها أم يترك جزء منها دون تدخين . وتتحكم هذه العوامل فى كمية ما يستنشقه المدخن من أول أكسيد الكربون والنيكوتين والقطران ، وبالتالى فى حجم الضرر الناشىء عن التدخين . ومن الطريف أنه عند استنشاق السيجارة بعمق فإن النيكوتين يتم امتصاصه بسرعة عن طريق الشعب الهوائية ليصل إلى المخ فى غضون ٣٠ ثانية .

وكما ذكرنا فى فصل سابق ، فإنه عند تدخين السيجار أو الغليون يكون الدخان قلويا ويمتص فى معظمه بواسطة أغشية الفم والقليل منه يصل الدم عن طريق الشعب ، كما أن مدخنى السيجار والغليون فى الغالب لا يستنشقون الدخان بعمق ، وكل هذا من شأنه أن يجعل امتصاص النيكوتين فى هذه الحالة أبطأ منه فى حالة تدخين السجائر .

وتدخين السيجار والغليون لا يزيد عن كونه عاملا مساعدا فى الإقلاع عن

التدخين ، ولا يضمن فى حد ذاته سلامة المدخن من الآثار الضارة للتدخين ، حيث لا يوجد سبيل أمام المدخن فى هذه الحالة سوى الامتناع عن التدخين نهائيا . ورغم أن البحوث أوضحت انخفاضا نسبيا فى معدل الإصابة بسرطان الرئة بين مدخنى السيجار والغليون ، فقد ثبت أن احتمال تعرضهم لسرطان اللسان والفم أكبر منه فى مدخنى السجائر . ومن جانب آخر فإن البعض من مدخنى السجائر الذين يستبدلونها بالسيجار والغليون كوسيلة تساعدهم فى الإقلاع عن التدخين ، يعمدون إلى استنشاق الدخان بعمق فلا تفيدهم هذه الوسيلة فى شيء .

وفى طريقة أخرى قد يطلب من المدخن كلما ألح عليه نداء العادة أن يتخيل تدخين السجائر فى مواقف تدفع المرء للغثيان ، أو يتذكر باستمرار معاناة المريض سرطان الرئة وأمراض القلب الناجمة عن التدخين والتى قد تفضى للموت الفاجيء .

وهناك رأى يقول إن التنويم المغناطيسى من الطرق المبتكرة لعلاج إدمان التدخين ، وهى تعتمد على الإيحاء إلى المدخن بآثار التدخين المدمرة للصحة وفوائد الابتعاد عنه ، وقد تكون فعالة فى بعض الحالات .

وقد ينصح المدخن بتغيير عادات التدخين لديه كأن يلتزم مثلا بالتدخين فى مكان معين أو حجرة معينة بالمنزل لا يغيرها ، وأن يمتنع عن التدخين فى أى مكان آخر . وفى بعض الأحوال يقترح المعالج أن يترك المدخن علبة السجائر الخاصة به فى مكان ما بالمنزل لا يسهل الوصول إليه نسبيا مثل صندوق البريد ، بحيث يجد نفسه كل مرة مضطرا لنزول الدرج وتدخين السيجارة بفناء المنزل .

وقد حاول الباحثون استخدام الإبر الصينية فى هذا المجال ، ونجح بعضهم وفشل البعض الآخر . وتعتمد هذه الطريقة على وجود مركز مؤثر للإحساس

فى مكان محدد بالأذن تثبت فيه الإبر ويتم تغييرها كل أسبوع لمدة ٤ أسابيع ، على أن يتخلل هذه الفترة توجيه نصائح ومحاضرات للمدخن حول فوائد الإقلاع عن التدخين . ولئن كانت هذه الطريقة لم تنجح فى كثير من الحالات فذلك لأنها تحتاج إلى خبرة خاصة لوضع الإبر فى مكانها الصحيح بالأذن ، ولأنها ليست كافية بمفردها فى تغيير سلوك المدخن ، إذ من المهم أيضا – كما أشرنا – أن يقتنع المدخن بضرورة الإقلاع عن التدخين ويعقد العزم على ذلك .

وخلاصة القول : إن نجاح المدخن فى الإقلاع عن التدخين يتوقف عليه شخصيا ، فى أن يحسم أمره ويستجمع إرادته ويتخذ هذه الخطوة بلا تردد ، اقتناعا منه بأنها سبيله إلى الصحة والعافية والنجاة من المصير المظلم الذى ينتظر كل مدخن . ولن يجد المدخن نفسه وحيدا فى صراعه ضد سطوة العادة ، بل حوله طبيبه وأهله وأصدقاؤه يشجعونه ويشدون من أزره . كما أن العلم يسر له من الوسائل ما يعينه فى مهمته الصعبة حتى يجتازها ظافرا .

ثانيا – العلاج الكيميائى :

من خصائص مادة النيكوتين الموجودة فى دخان السجائر أنها تؤدى إلى الإدمان والتعود الذى يشابه إدمان الهيروين والكوكايين والخمور . وعند الإقلاع عن التدخين فإن نقص النيكوتين فى الدم يؤدى إلى ظهور ما يعرف بأعراض الاشتهاء للتدخين ، وهى تشمل الشعور بالامتلاء والغثيان بعد تناول الطعام والإمساك والإسهال والصداع والدوخة ، والشعور بالإعياء والقلق والعصبية وعدم القدرة على التركيز وضبط النفس فى المواقف الحساسة . وتبدأ هذه الأعراض فى أول يوم يمتنع المدخن فيه عن التدخين . وقد تستمر لعدة أيام أو أسابيع ، وتزداد حدتها بصفة خاصة فى المساء . ويعزو بعض العلماء ظهور أعراض اشتهاء التدخين إلى نقص كمية النيكوتين التى تصل

لأنسجة المخ ، ولاحظوا اختفاء هذه الأعراض مع استخدام النيكوتين أو مضغ لبان النيكوتين أو مع العودة للتدخين مرة أخرى . والمعروف أن المدخن الشره لا يستجيب عادة للإقلاع عن التدخين رغم إدراكه لما يتهدد صحته من التعرض لأضرار التدخين الخطيرة . وهو ما يرجح صحة النظرية القائلة بأن التدخين يؤدى إلى الإدمان . ويؤكد ذلك ما لوحظ على المدخن الذى أدمن التدخين أو النيكوتين ثم استبدل نوع سجائره بنوع آخر أقل فى محتواه من النيكوتين ، إذ أنه يزيد من عدد السجائر التى يدخنها يوميا من النوع الجديد حتى يعوض النقص فى كمية النيكوتين بالدم وإلاّ انتابته أعراض اشتهاء التدخين السابق ذكرها .

يتضح مما تقدم أن إدمان النيكوتين هو العقبة الرئيسية التى تعترض طريق المدخن عندما يقرر الإقلاع عن التدخين . ورغم أهمية الجهود التى يبذلها المهتمون بصحة المدخن ، وخاصة الطبيب ، لإقناعه بالتخلص من عادة التدخين ، فإنها وحدها لا تكفى لبلوغ الهدف وإنما تحتاج إلى وسائل أخرى مساعدة هى الوسائل الكيميائية ، وذلك باستعمال ما يعرف « ببدائل الدخان » . هذه الوسائل تعالج أعراض نقص النيكوتين فى الجسم والتى يشكو منها المدخنون نتيجة التوقف عن التدخين ، وهى أعراض اشتهاء التدخين التى سبق شرحها . ومن المعروف أن توقف الشخص عن التدخين مرة واحدة أفضل له من الإقلال تدريجيا من عدد السجائر التى يدخنها كل يوم .

وكانت جهود العلماء قد تركزت فى الماضى على محاولة علاج الاعتماد على النيكوتين باستخدام كثير من العقاقير التى يصفها الطبيب ولا تستخدم إلاّ تحت إشرافه مثل المهدئات والمنبهات . ولكن لم ينجح استخدام هذه العقاقير فى حل مشكلة التعود على النيكوتين ، ووجد العلماء أن النيكوتين هو العقار الوحيد الذى يعالج أعراض نقص النيكوتين فى الجسم . لذلك اتجهت البحوث إلى « بدائل الدخان » التى تحتوى على النيكوتين ، ومنها لبان النيكوتين ولزقة النيكوتين .

(أ) لبان النيكوتين :

أثبتت البحوث أن استخدام اللبان المشبع بالنيكوتين بالإضافة إلى بعض التشجيع النفسى قد يساعد فى إقلاع الكثيرين عن التدخين . لكن هذه الوسيلة لم تصادف قبولا لدى المدخنين بسبب ارتفاع ثمن اللبان وطعمه غير المستساغ .

ويؤدى مضغ لبان النيكوتين إلى الحصول على تركيز من النيكوتين فى الدم يماثل تركيزه نتيجة للتدخين ، فيحقق للمدخن نفس المتعة التى تعود أن يحصل عليها من التدخين دون التعرض لآثاره الضارة بالصحة . كما أن حركة مضغ اللبان فى حد ذاتها تحدث أثرا ممتعا يشابه الأثر الذى يشعر به الطفل عند الرضاعة من ثدى أمه ، وهو ما يمثل إشباعا لرغبة بنيت عليها نظرية فرويد فى التدخين من أنه تعبير عن مرحلة من مراحل النمو النفسى والجنسى متمثلة فى فم الطفل الرضيع .

ومن المعروف أن لبان النيكوتين يفيد المدخن الشره أكثر مما يفيد المدخن المعتدل . ويفضل أن يبدأ المدخن باللبان ذى التركيز الأقل من النيكوتين ، وأن يتم المضغ ببطء بمعدل قطعة واحدة من اللبان كل ٣ ساعات ولمدة قد تصل إلى ٤ شهور تقل بعدها الجرعة تدريجيا . وفترة الثلاثة شهور الأولى التى تعقب التوقف عن استخدام اللبان تعتبر فترة حرجة بالنسبة للمدخن ، فإذا استطاع عبورها دون أن يرتد إلى التدخين فإنه يكون قد نجح فى الإقلاع عن التدخين نهائيا .

واستخدام لبان النيكوتين على فوائده ، لا يخلو من مضار تشمل الغثيان وقرحة اللسان والفم التى قد تتطور مع كثرة الاستعمال إلى سرطان بالفم . كما يحظر استخدامه على مرضى قرحة المعدة ومرضى شرايين الأطراف والذبحة الصدرية والحوامل .

(ب) نشوق النيكوتين :

يتميز نشوق النيكوتين بعدم احتوائه على أول أكسيد الكربون ، كما يمكن خلطه ببعض المواد التى تكسبه رائحة طيبة حتى يكون مقبولا لدى المدخنين الذين لا يستسيغون لبان النيكوتين لسوء طعمه . ومن مضار نشوق النيكوتين أن كثرة استعماله قد تسبب سرطان الأنف .

(جـ) لزقة النيكوتين :

من الوسائل الحديثة التى أثبتت فعالية عالية فى حوالى ٣٦ - ٣٩٪ من المدخنين الذين استخدموها لمدة ٣ شهور وذلك للإقلاع عن التدخين . إذ أنها تتيح تسرب النيكوتين للجسم بانتظام عبر الجلد مما يؤدى إلى الإقلال من أعراض الامتناع عن التدخين . واللزقة مساحتها ٢٠ سم مربع ، وتوضع على الجلد فيتسرب منها إلى الجسم نحو ١٤ ملليجرام نيكوتين على مدى ٢٤٠ ساعة ، ويتم تغييرها بأخرى جديدة كل ١٠ أيام . وقد وجد أن كمية النيكوتين المتسربة للجسم من هذه اللزقة خلال ساعة يوازى الكمية الناتجة عن تدخين سيجارة واحدة . وتتميز هذه الوسيلة بأنها تقلل إلى حد كبير من الرغبة فى التدخين ، خاصة فى الصباح الباكر حينما تصل هذه الرغبة فى المدخن إلى أقصاها ، بعكس اللبان الذى ينتفى أثره فى تلك الساعات الأولى من اليوم . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن تصميم اللزقة يتيح تسرب كمية من النيكوتين إلى الجسم على مدار اليوم . كذلك من مزايا لزقة النيكوتين أنها تقلل من احتياج المدخن للدعم النفسى المستمر حتى يتمكن من الإقلاع عن التدخين تماما .

هذا ويوجد حاليا اتجاه بين العلماء لا يحبذ استخدام طريقة لزقة النيكوتين فى المدخنين المرضى بالقلب والأوعية الدموية ، إلى أن تتوافر أدلة علمية كافية على نجاحها فيهم دون حدوث أعراض جانبية ، رغم أن الدراسات

الحالية لا تشير إلى أن للنيكوتين المتسرب بهذه الطريقة أى أثر ضار بصحة هؤلاء المرضى .

(د) بخاخة النيكوتين :

لجأ بعض الباحثين إلى استخدام بخاخة النيكوتين بدلا من النشوق عن طريق رشها داخل الأنف ، وكليهما لا يصل تأثيره إلى الشعب الهوائية أو المعدة فيلائمان بذلك مرضى قرحة المعدة . لكن لا يوصى باستخدام هذه الوسيلة كبديل للدخان لفترة طويلة .

(هـ) بخاخة حمض الليمونيك :

لاحظ نفر آخر من العلماء لم يقتنع بالطرق السابقة ، أن مجرد احتفاظ المدخن بدخان السجائر داخل الفم دون استنشاقه بعمق فى القصبة الهوائية لا يعطيه الإحساس المرغوب بنكهة السجائر . وفى إحدى التجارب العلمية على هذه الظاهرة تم إعطاء بعض المدخنين جرعات صغيرة من النيكوتين بالحقن فى الوريد أو بالرش فى الأنف ، لكنهم لم يشعروا بذلك الشعور الممتع الذى يتركه فيهم تدخين السجائر والسيجار المحتوية على نفس جرعات النيكوتين . وفى تجربة أخرى قام الباحثون بتخدير القصبة الهوائية والشعب لأحد المدخنين بجعله يستنشق مخدرا موضعيا ، ثم أعطوه سيجارة ليدخنها ، لكنه أيضا لم يحس بالمتعة التى اعتاد أن يجدها عند تدخين السجائر .

كان لهذه التجارب الفضل فى اقتناع العلماء بأهمية التوصل إلى بدائل للتدخين تعطى المدخن نفس الشعور بنكهة الدخان التى يحصل عليها من تدخين السجائر ، وتتميز بأنها غير ضارة بالصحة ، ولا تحتوى على النيكوتين والقطران وأول أكسيد الكربون وغيرها من المواد السامة الموجودة فى دخان السجائر . وكان من أهم البدائل المطروحة حمض الليمونيك باستخدامه عن طريق الاستنشاق فى إيروسولات (بخّاخات) . والطريف أن هذه الوسيلة قد

لاقت قبول واستحسان بعض المدخنين ، إلى حد أنهم كانوا يفضلون استنشاق حمض الليمونيك على تدخين السجائر المحتوية على نسب منخفضة من النيكوتين والقطران .

ومن المأمول أن تؤدى بحوث العلماء فى هذا المجال إلى التوصل فى القريب العاجل لوسائل جديدة بديلة عن التدخين ، لها نفس الأثر الذى تحدثه نكهة دخان السجائر عند مروره بالقصبة الهوائية ، وهى مركز الإحساس فى المدخن . ومن المعروف أن استخدام اللبان والنعناع والحلوى المحتوية على نسب من النيكوتين لم يحقق نجاحا يذكر ، لأن مركز الإحساس بالنكهة فى المدخن كما ذكرنا يقع فى القصبة الهوائية وليس بالفم .

(و) العقـاقـير :

وهى ما زالت فى طور التجارب للاستفادة من بعض خصائصها الكيميائية فى علاج إدمان التدخين .

١ – عقار اللوبلين :

أجرى العلماء عددا من التجارب لم تحقق نتائج إيجابية لاستخدام عقار اللوبلين فى مساعدة المدخنين على الإقلاع عن التدخين . واعتمدت الفكرة على ما يتميز به عقار اللوبلين من مفعول كيميائى فى الدم مشابه لمفعول النيكوتين ، فهو عقار منشط للجهاز التنفسى وإن كان استخدامه فى صورة لبان قد يفضى إلى حالة من الغثيان .

٢ – العقاقير المهدئة :

لم يتوصل العلماء حتى الآن إلى استخدام العقاقير المهدئة لمساعدة المدخنين على نبذ التدخين . والبحث جار عن عقار يقلل من اعتماد الجسم على النيكوتين أو يزيل آثاره الضارة بالجسم أو يمحو الإحساس بالمتعة نتيجة للتدخين .

الفصـل التـاسع

حـلول قومية للمشكلة

يتضح مما تقدم أن التدخين مشكلة اجتماعية صحية اقتصادية تزيد حدتها فى العالم وخاصة فى البلدان النامية ، وهى بالدرجة الأولى مشكلة قومية . وبالرغم مما يبذل لمحاربة التدخين فإن من يموت سنويا بأمراض لها علاقة وثيقة بالتدخين فى زيادة مستمرة فى هذه البلدان ، حيث ينخفض مستوى الدخل وتقل الرعاية الصحية ولا يقوم الإعلام بدوره كاملا فى الحملة ضد التدخين . ولن تفلح الجهود الفردية فى هذه البلدان فى حل مشكلة التدخين ، ما لم تتحد فى ذلك جهود المعنيين بهذه المشكلة من الأطباء ونقابتهم والعاملين فى مجال الصحة والتعليم والشئون الاجتماعية والسياسيين والقانونيين ، حتى تجيء الحلول قومية فى طابعها .

وينبغى أن تراعى الحكومات فى سعيها لحل مشكلة التدخين الاعتبارات التالية :

١ – تنفيذ توصية هيئة الصحة العالمية بألاّ يزيد عدد المدخنين على ٢٠٪ من عدد السكان مع بداية عام ١٩٩٥ . ويستلزم تطبيق ذلك اتخاذ عدد من الإجراءات منها حظر بيع الدخان لمن هم دون الثامنة عشرة ، لأن من يبدأ التدخين فى مثل هذه السن المبكرة يزيد احتمال تحوله إلى إدمان التدخين عندما يتقدم فى العمر . فإذا استطعنا أن نباعد بين الشباب والتدخين حتى سن ٢١ فنادرا ما يجتذبهم بعد ذلك .

٢ – حظر جميع الإعلانات المروجة للتدخين فى جميع وسائل الإعلام ، كذلك الإعلانات عن بضائع تحمل علامات شركات الدخان .

٣ – تخصيص جزء من الضرائب المفروضة على الدخان للصرف منها على الحملة الموجهة للقضاء على التدخين ، سواء فى الدعاية ضد التدخين أو عقد المؤتمرات الخاصة بذلك أو تعويض المتضررين نتيجة هذه الحملة .

٤ – العمل على تحديد مساحات داخل الأماكن العامة تخصص فقط للمدخنين ، وحظر التدخين فى المسارح ودور السينما والمستشفيات ووسائل النقل العام والمؤسسات التعليمية والمكاتب الحكومية ، حتى يشعر المدخن بأن التدخين عادة غير مرغوبة من الجميع .

٥ – حظر عرض الأفلام أو المسلسلات التى تمجد عادة التدخين من خلال سلوك أبطالها ، وإذا كانت هناك ضرورة لعرضها فلتؤجل إلى ما بعد موعد نوم الصغار ، كما يحظر على المدرسين فى جميع مراحل التعليم مزاولة التدخين أثناء التدريس لأنهم يعطون المثل والقدوة وينبغى أن تتسم سلوكياتهم بالانضباط .

٦ – زيادة الضرائب المفروضة على الدخان ، وألاّ تتحمل الحكومة أية أعباء لدعم صناعة التبغ .

٧ – الإشراف على إنتاج الدخان ، والعمل على الإقلال من نسبة القطران والنيكوتين بالسجائر إلى أدنى حد ممكن .

٨ – ينبغى للأطباء أن يكونوا قدوة حسنة لغيرهم فيمتنعون عن التدخين . ومن المؤسف حقا أن عددا غير قليل من الأطباء بالعالم الثالث من المدخنين ، مما يسىء إلى صورتهم أمام مرضاهم ويقلل من مصداقيتهم عندما يحثون هؤلاء المرضى على الابتعاد عن التدخين .

وتقدر بعض التقارير الطبية لعام ١٩٨٦ نسبة من يدخن من الأطباء المصريين بنحو ٤٦,٨٪ ، ومن الأطباء السودانيين بنحو ٦٤٪ .

٩ - ينبغى للطبيب أن يوضح لمريضه المعلومات الضرورية عن التدخين وآثاره الضارة عليه شخصيا وعلى أفراد عائلته وزملائه بالعمل ، وأن يقنعه بالإقلاع عن التدخين ويرشده إلى كل الوسائل التى من شأنها أن تساعده فى ذلك .

١٠ - يجب على الأطباء رفض أى امتيازات عينية أو مادية تعرضها عليهم شركات الدخان مهما كانت قيمتها ، حتى لو كانت مثلا فى صورة تمويل بحوث فى نواح أخرى .

١١ - يتعين على نقابات الأطباء والعمال والجمعيات العلمية أن تقوم بدورها فى مكافحة التدخين بعقد الندوات ، وإعداد النشرات والمعلومات العلمية اللازمة للطبيب حتى يقنع المدخن بالتوقف عن التدخين .

١٢ - ينبغى للمؤسسات العلمية المختلفة ألاّ تتوانى عن تكثيف جهودها فى جميع وسائل الإعلام لإحاطة الناس بأخطار التدخين ، وأن تحث الهيئات المسئولة على سن القوانين التى تضمن القضاء على المشكلة .

١٣ - ينبغى للشخصيات العامة والمؤثرة فى الرأى العام المشاركة فى جهود القضاء على مشكلة التدخين ، كالصحفيين والكتّاب والفنانين وغيرهم .

١٤ - ضرورة إبراز حق غير المدخنين فى أن يعيشوا فى بيئة نظيفة تخلو من السموم التى يحملها دخان السجائر .

١٥ - ضرورة إشراك وزارة الصحة فى برنامج مكافحة التدخين بصفتها الجهة الرسمية المعنية بصحة المواطنين .

١٦ - ضرورة توجيه الدعوة للجامعات والنقابات والهيئات العلمية للمشاركة

فى الاحتفال بيوم عدم التدخين العالمى الذى يوافق ٣١ مايو من كل عام ، بحيث تشهد هذه المناسبة عقد عدد من المحاضرات والندوات وعرض الأفلام العالمية بالسينما والتليفزيون ونشر المواد الصحفية التى تتناول مساوىء التدخين وأخطاره .

١٧ - العمل على إنشاء عيادات خاصة بكل مستشفى للمدخنين لمساعدتهم فى الإقلاع عن التدخين .

هذا وقد جاءت توصيات المؤتمر العالمى لأمراض الصدر عام ١٩٩٠ منبهة إلى خطورة الأضرار التى تنجم عن التدخين ، ومحددة للهيئات الدولية وللحكومات بعض التوصيات الهامة للإسهام فى تجنب هذه الخطورة .

توصيات المؤتمر العالمى لأمراض الصدر :

إنه فى ضوء الإحصائيات العالمية التى تشير إلى وفاة ما يربو على ٢,٥ مليون شخص سنويا نتيجة أمراض لها علاقة بالتدخين ، فلقد أصبح التدخين من المصائب التى تفوق الحروب فى فداحة ما تلحقه بالجنس البشرى . فالتدخين يهدم الصحة ويحول الإنسان المدخن إلى حطام تنخر فيه الأمراض الخطيرة كسرطان الرئة والنزلة الشعبية المزمنة وانتفاخ الرئتين (الإمفيزيما) وأمراض القلب والشرايين .

وليت شرور التدخين كانت تقتصر على المدخن فحسب ، لكنها تمتد إلى أبرياء لا ذنب لهم سوى أن الصدفة جمعتهم بأناس يدخنون فى مكان سيىء التهوية ، فكان أن طالتهم سموم الدخان .

وتبلغ المأساة منتهاها عندما نرى بعض الحكومات فى البلدان النامية تتآمر مع شركات الدخان على صحة مواطنيها . فهذه الشركات قد جندت كل الوسائل والإمكانيات فى دعاية شرسة لإنتاجها ، بقصد جذب أعداد متزايدة

من الشباب إلى التدخين وتحقيق أقصى قدر من المكاسب والأرباح . والحكومات من جهتها تبارك هذه الجهود لأنها تحقق لها قدرا أكبر من عائد الضرائب المفروضة على التبغ ، دون أى اعتبار لخسارتها فى شبابها وزيادة تكلفة الرعاية الصحية نتيجة انتشار ضحايا التدخين . حتى أن عدد المدخنين فى البلدان النامية قد زاد إلى ما يقارب الضعف ابتداء من عام ١٩٧٠ .

والمؤتمر العالمى لأمراض الصدر إذ يدرك حجم مشكلة التدخين على المستوى العالمى ، فإنه يهيب بهيئة الصحة العالمية والحكومات والهيئات غير الحكومية النظر بعين الاعتبار للتوصيات التالية :

١ - أن تضع الحكومات المختلفة صحة مواطنيها فوق أى اعتبار أو مكاسب تجنيها من تجارة الدخان ، وأن توقف تماما كل مساعداتها لصناعة الدخان .

٢ - أن تقف الحكومات بكل حزم وقوة فى وجه حملة الدعاية الشرسة التى تشنها شركات التدخين لترويج إنتاجها بين المواطنين ، وأن تحظر الإعلانات عن التدخين فى وسائل الإعلام المختلفة .

٣ - أن تتضافر جهود الحكومات معا لمنع أو للإقلال من أخطار التدخين بإعادة النظر فى جميع البرامج والاتفاقيات التى تيسر عمليات تصدير واستيراد الدخان ومنتجاته فيما بينها .

٤ - أن يلتزم الأطباء أنفسهم بعدم التدخين ، وألاّ يألوا جهدا فى توجيه النصح والإرشاد لمرضاهم للابتعاد عن التدخين ، حتى يمكن الوصول لمجتمع نظيف خال من أخطار الدخان .

خـاتمـة

إذا كنت عزيزى القارىء من المدخنين ، فإننا ندق لك ناقوس الخطر حتى تبتعد عن هذا الشر الوبيل قبل فوات الأوان . فالأمر جد خطير والحقائق الثابتة عن التدخين ومضاره مخيفة مفزعة . يكفى أن تعرف أن العلم بكل طفراته فى القرن العشرين مازال عاجزا عن علاج آثار التدخين المدمرة للصحة ، وأن ربع وفيات العالم ناتجة عن أمراض لها علاقة بالتدخين . ويطول الحديث عن هذه الأمراض التى تمتص عافية الإنسان وقد تقعده عن الحركة والنشاط ثم تأتى النهاية الحزينة المحتومة . فمن هبوط واضح فى التنفس ونهجان يمنع الإنسان عن قضاء أبسط حاجياته ، إلى قصور فى الدورة التاجية بالقلب تسبب آلاما متكررة فى الصدر ، إلى آلام مبرحة بالساقين نتيجة قصور الدورة الدموية بها قد تنتهى ببتر الساق - كما يحدث فى واحد من كل أربعة مرضى بالسكر يدخنون بشراهة . أما سرطان الرئة فهو الطامة الكبرى الذى لا علاج له إلاّ باستئصال الجزء المصاب من الرئة ، هذا لو كان المريض محظوظا بحيث أمكن اكتشاف السرطان فى مراحله الأولى ، وهو للأسف أمر نادر الحدوث لأن المريض عادة يهمل السعال ويعتبره عرضا بسيطا نتيجة التدخين .

وهذه كلمة أتوجه بها إلى قراء هذا الكتاب من السيدات ، فلتعلمن أن شرور التدخين لا تقتصر على الرجال وحدهم ، فأمراض تصلب الشرايين والذبحة الصدرية وقرحة المعدة وسرطان الرئة والشلل النصفى وأمراض

شرايين الساق لا تفرق بين رجل وامرأة . بل إن التدخين يخص المرأة دون الرجل بأمراض معينة مثل سرطان عنق الرحم وسرطان المبيضين . هذا علاوة على الأخطار التى تتعرض لها المرأة الحامل وتطول الجنين فى أحشائها أو طفلها حديث الولادة .

أما إذا كنت عزيزى القارىء لم تبدأ قراءة الكتاب من سطوره الأولى ، فإننى أنصحك أن تفعل حتى ترى الصورة بأبعادها الحقيقية والكاملة وعندئذ يكون قرارك الذى آمل أن تستجيب فيه لصوت العقل . إن الثقافة الصحية ، وهى أحد أهداف هذا الكتاب ، تسعى إلى تعريف المواطنين بالحقائق العلمية والطبية للمرض ، وهو ما حاولت قدر استطاعتى أن يأتى بصورة مبسطة ميسورة الفهم للجميع . وإننى أتمنى أن يجد المسئولون عن صحة المواطنين فى هذا الكتاب عونا لهم ونبراسا ينير لهم الطريق فى مهمتهم الجليلة ، حتى نخفف من معاناة هذا الشعب الطيب الذى يقاسى ٢٥٪ من أبنائه من أمراض البلهارسيا والدرن وتليف الكبد وإسهال الأطفال علاوة على أمراض التدخين ، وحتى نوفر على الاقتصاد الوطنى خسائر فادحة يتكلفها نتيجة التدخين .

رقم الايداع بدار الكتب
١٩٩٢ / ٣١٦٧

مطابع الأهرام التجارية — قليوب — مصر

الأستاذ الدكتور

حسن حسنى

■ أوصت منظمة الصحة العالمية الدول بالعمل لإنقاص نسبة المدخنين فيها إلى ٢٠٪ فى عام ١٩٩٥ ، وأعلنت أن ١٫٥ مليون يموتون سنويا من جراء التدخين . ورغم هذا ، فأعداد المدخنين فى تزايد مستمر .

■ والكتاب الحالى دعوة للإقلاع فورا عن التدخين ، مدعم بالأرقام والحقائق عن مخاطره المهلكة وكيف يمكن التخلص من عبوديته ، يوجهها الأستاذ الدكتور حسن حسنى أستاذ أمراض الصدر بكلية الطب جامعة عين شمس - وزميل كلية الأطباء الملكية بانجلترا وكلية أطباء الصدر الأمريكية وعضو اللجنة الدولية لعلاج أمراض الصدر ، واللجنة التنفيذية لأكاديمية الصدر الدولية ، وصاحب أكثر من ١٠٠ بحث فى أمراض الصدر .

الناشر

صدر من هذه السلسلة

- القلب وأمراضه
  أ.د. عبدالعزيز الشريف
- طفلك
  كيف تحميه من الأمراض الشائعة ؟
  أ.د. حسين كامل بهاء الدين
- العلاج الطبيعى
  لماذا؟
  أ.د. أحمد خالد
- الغذاء المناسب
  كيف نختاره؟
  أ.د. صلاح عيد
- الأمراض العصبية
  ماذا تعرف عنها ؟
  أ.د. محمد عماد فضلى
- الجهاز الهضمى
  أمراضه والوقاية منها
  أ.د. أبوشادى الروبى

مركز الأهرام للترجمة والنشر
مؤسسة الأهرام

التوزيع فى الداخل والخارج : وكالة الأهرام
ش الجلاء - القاهرة

مطابع الأهرام التجارية - قليوب - مصر